RESEARCH REPORTS · CAHIERS DE RECHERCHE

Canadian Transport Commission
Research Branch

Commission canadienne des transports
Direction de la recherche

Pricing in the Liner Shipping Industry

A Survey of Conceptual Models

No. 1983/04E

Canada

PRICING IN THE LINER SHIPPING INDUSTRY
A Survey of Conceptual Models

by
J.E. Davies
Department of Economics
Acadia University

CANADIAN TRANSPORT COMMISSION
Research Branch
Transport Industries Analysis
Report No. 1983/04E
December 1983

Version française disponible sous le titre
"La tarification dans l'industrie du
transport maritime de ligne régulière:
Une revue des modèles conceptuels",
rapport n° 1983/04F

First Printing, January, 1984

Canadian Transport Commission
15 Eddy St., 15th floor, Ottawa-Hull K1A 0N9

© Minister of Supply and Services Canada 1984
Catalogue Number TT72-1983/04E
ISBN 0-662-12815-X

Printed in Canada

Commission canadienne des transports | Canadian Transport Commission

FOREWORD

This study, which was prepared by Professor John Davies, under contract, for the Canadian Transport Commission, forms a part of the work program in maritime research undertaken by the Research Branch of the Canadian Transport Commission. The project was initiated in the summer of 1982 and a working paper was circulated for comments on a limited basis early in 1983.

The report provides a survey of the principal economic models which have been used in the analysis of the liner shipping industry. The study develops and evaluates the broad structural frameworks which support the various theoretical approaches ranging from the monopoly-cartel model to the recently formulated theory of contestable markets.

Whenever possible, the Commission makes publicly available the results of its research endeavours and the present report is offered in line with this practice. The views contained in the report are those of the author and not necessarily those of the Canadian Transport Commission.

Yves Dubé
Vice-Président
(Research)

December 1983

Canada

ACKNOWLEDGEMENTS

I should like gratefully to acknowledge the substantial debt which this study owes to the staff of the Research Branch of the Canadian Transport Commission, in particular Burton Kelso, Arvo Ray, John Gibberd, Ruth Abbott, Hiroshi Kurasawa and Vivian Wei for providing advice and a wealth of information. However, any errors of fact or interpretation are solely the author's as are the views presented herein which are not necessarily a reflection of the views of the Canadian Transport Commission. Thanks also must go to Dr. R. Ffrench for his helpful discussions throughout the course of the work and also to Cheryl MacDonald for her patience in typing an illegible manuscript. Finally, I would like to thank R. Balcom for his assistance in the compilation of the Appendices.

CONTENTS

ABSTRACT		1
Chapter 1	SHIPPING ECONOMICS IN PERSPECTIVE	3
	1.1 The Historical Development of Maritime Economics	3
	1.2 An Overview of the Study	5
Chapter 2	LINER SHIPPING AND THE CONFERENCE SYSTEM	9
Chapter 3	CONFERENCES AS MONOPOLY CARTELS - THE 'RECEIVED THEORY'	13
	3.1 The Monopoly Platform	13
	3.2 The Cartel Inefficiency Model	16
	3.3 Devanney's Cost-Push Rate Spiral Hypothesis	16
	3.4 The Cross-Subsidization of Cargoes Explanation	17
	3.5 Heaver's Revenue Maximization Model	19
	3.6 A Summary of the Philosophy of Received Theory	19
Chapter 4	RECEIVED THEORY: A CRITIQUE	25
	4.1 Errors of Logic in the Received Theory	25
	4.2 Competition and the Conditions of Entry in Liner Shipping	29
	4.2.1 Capital Costs as an Entry Barrier	29
	4.2.2 Economies of Scale as an Entry Barrier	30
	4.2.3 Excess Capacity and Predatory Pricing	31
	4.2.4 Deferred Rebates and Dual Rate Contracts	32
	4.2.5 A Survey of the Sources of Extra-Conference Competition	34

Chapter 5 A SURVEY OF ALTERNATIVE MODELS OF PRICING IN THE LINER SHIPPING INDUSTRY 43

5.1 The Traditional Defence of the Liner Conference System 43
5.1.1 The Report of the Royal Commission on Shipping Rings, 1909 44
5.1.2 The Alexander Report, 1914 45
5.1.3 International Shipping Cartels by Daniel Marx Jr., 1953 47
5.1.4 The Rochdale Report, 1970 48
5.2 Contemporary Models of Price Determination in the Liner Sector 50
5.2.1 The Normal Cost Model of Conference Pricing 51
5.2.2 U.S. Shipping Policy and the Call for Rationalization 55

Chapter 6 THE THEORY OF CONTESTABLE MARKETS - AN APPROPRIATE MODEL OF PRICE DETERMINATION IN THE LINER INDUSTRY? 65

6.1 Introduction 65
6.2 Competitive Conditions and the Contestability of a Market 66
6.3 Cost Concepts for Multiproduct Firms 68
6.4 Optimal Pricing in Decreasing Cost Industries 74
6.5 The Theory of Contestable Markets and the Liner Shipping Industry 76
6.5.1 The Contestability of the Liner Shipping Industry 77
6.5.2 Cost Conditions in the Liner Shipping Industry 78
6.5.3 Pricing and Performance in the Liner Shipping Industry 81

Chapter 7 CANADIAN LINER TRADES: AN ANALYSIS OF DEVELOPMENTS IN THE LATE SEVENTIES 87

7.1 Introduction 87
7.2 The Composition of Canadian Trade 1977-1979 87
7.3 Entry and Exit 90
7.4 Conclusions 93

Chapter 8 SUMMARY AND CONCLUSIONS 97

8.1 The Received Theory of Conference Pricing 97
8.2 The Traditional Defence of the Conference System 98
8.3 The Normal Cost Model of Pricing in the Liner Industry 99
8.4 The Rationalization Models 100
8.5 The Theory of Contestable Markets 100

APPENDICES

A Entry Into and Exit from Canadian Liner Trades 1977-1979 105

B Entry Into and Exit from Liner Conferences Serving Canada, January 1, 1975 - January 31, 1982 113

C Ten Largest Conferences Based on Number of Member Lines 117

TABLES

7.1 Canadian Ocean Borne Trade 1977 and 1979 88

7.2 Results of Regression Analysis of Entry into Canadian Liner Trades 92

FIGURES

1 Roberts' and Vanags' Support of Devanney Using the Kinked Demand Curve 27

2 A Single Product Unsustainable Natural Monopoly 72

3 The Intertemporal Unsustainability of Natural Monopoly 73

ABSTRACT

This study attempts to provide a survey of the principal bodies of theory which have been used in the positive analysis and normative appraisal of the liner shipping industry. As such, it endeavours not to provide a description of all facets of pricing and performance in the industry (a task which several books may not complete), but rather to develop and evaluate the broad structural frameworks which support the different bodies of theory. The motivation behind the study is the fact that the economic analysis of the industry has of late proceeded very rapidly and in a manner that has generated a wide divergence of methodological approaches, conclusions and policy recommendations. This study will thus attempt to track down the source of disagreement, the reasoning behind the choice of different methodological approaches and finally, to highlight the common threads that link the different bodies of theory together.

Chapter 1

SHIPPING ECONOMICS IN PERSPECTIVE

1.1 The Historical Development of Maritime Economics

Although the servicing of international trade is and has always been crucially dependent on the ocean shipping industry, the systematic study of the economics of ocean transport services is of comparatively recent origin. Admittedly, treatments of the subject having an economic impact, date back at least to the mercantile period of history, when the promotion of shipping through cargo reservation was first introduced, and the industry also fell under the scrutiny of Adam Smith in his Wealth of Nations. [1] During the early part of the present century too, several government reports and a few isolated academic papers appeared which attempted a tentative economic analysis of the industry. [2] Immediately following World War II, several books were published which codified much of the previous thinking of politicians, academics and shipowners in respect of the economic, political and military aspects of merchant shipping. [3] But singularly lacking from these works collectively was any sustained, evolutionary development; there was no momentum that could be identified as signalling the birth of maritime economics as a distinctive discipline.

During the fifties, however, just such a developmental process became established. In 1953, Daniel Marx Jr. published his celebrated International Shipping Cartels, a volume which provides easily the best descriptive treatment of the precontainer liner shipping industry. In the following year, the Institute of Shipping Economics was founded in Bremen, West Germany. In 1958, the Bremen Institute published a book, Sea Transport and Shipping Economics by the Norwegian A. Stromme Svendson which is generally regarded as being the first real textbook exclusively devoted to shipping economics. This work sought no more than to apply the tools of economic analysis, which had been developing so rapidly since the thirties, to the ocean shipping industry but such was its exposition and technical competence that it immediately generated widespread interest throughout the maritime community. Contemporaneously with Svendson's publication, interest in shipping economics was being intensified on the other side of the Atlantic, though for a different reason. For in the U.S.A., the year 1958 saw the beginning of a major, three-year Congressional Inquiry into the liner conference system, a development initially prompted by

litigation championed by the Antitrust Division of the U.S.A.'s Justice Department over certain conference practices. [4] The ultimate effect of the Inquiry was to amend the U.S.A.'s 1916 Shipping Act in such a way as to increase greatly the government's control over liner shipping, including foreign-based liner shipping servicing U.S. trade. [5]

This increased regulation of foreign shipping, in turn, generated widespread protest from abroad and lead many academics, businessmen and politicians to evaluate the economic consequences of the U.S.A.'s regulation and to articulate their views in the press. [6] And coincidentally, the amendments to the U.S. Shipping Act which were seen by foreign commentators to be prejudicial to their shipping, occurred almost in the same year, 1962, that saw the publication of S.G. Sturmey's influential work British Shipping and World Competition which provided a comprehensive compendium of the contribution shipping makes to national economies. [7]

Thus, the late fifties and early sixties saw the shipping industry being put in the limelight; economists began applying their tools of analysis to the industry, lawyers began scrutinizing the legality of conference practices, the economic consequences of regulation were being questioned and governments began analyzing with renewed interest the economic value of national fleets. [8] These developments, in turn, precipitated a torrent of academic offerings, on both sides of the Atlantic, creating a momentum that still remains. Shipping economics had become an acknowledged, respectable and important area of academic inquiry.

Since then, of course, the discipline of shipping economics has grown considerably in both breadth and depth, sustaining itself on the entire spectrum of international shipping and ocean borne commerce. And like all emerging subject areas, it has had a somewhat centrifugal and bifurcating pattern of development. Nevertheless, most works on the subject can be categorized as addressing one or more of the following themes:

1. the theoretical analysis of pricing and industrial performance in the principal shipping markets;
2. the economics of the law/industry interface;
3. the methods and consequences of maritime promotion;
4. the study of technical and organizational changes in the industry;
5. shipping and UNCTAD and the Third World;
6. maritime policy; and
7. port operations.

1.2 An Overview of the Study

The literature on each of the above themes has grown to such an extent that it has become impossible for a single study to review them all in other than a trivial way. Consequently, the present study will direct its focus on the first of the above themes, namely the theoretical analysis of pricing and industrial performance in the principal shipping markets, and the liner market in particular. The rationale for this is four-fold.

Firstly, it has been the area which has been subjected to economic analysis; secondly, it is extremely topical at the moment, given the current review of the Canadian Shipping Conferences Exemption Act (1979); thirdly, the economic models which have been developed to explain pricing in shipping are invariably used as yardsticks in evaluating and analyzing the other themes the subject endeavours to study, policy especially; and fourthly, it is in many respects an unsettled and controversial area and therefore one which is greatly in need of a review to help guide the reader through the wide and divergent assumptions, axioms and theorems the topic sports.

In terms of overall approach, the study will endeavour not simply to elucidate in rough chronological order the ideas of the chief writers but also to review the literature in such a way as to highlight the common threads of analysis that link it together. The ideas, thus exposed, will subsequently be critically examined to assess their theoretical soundness and their relevance or usefulness in terms of analyzing the Canadian shipping scene. While such an approach imparts a more coherent picture than could possibly emerge from a non-committal account of the principal ideas, some degree of personal predilection is obviously unavoidable. It is a matter of prudence that the reader at all times bears this in mind.

As to the substance of this study, it will be comprised of seven distinct chapters. Following this introductory note, Chapter 2 will attempt to provide an overview of the salient economic characteristics of the liner industry and the conceptual difficulties that invariably accompany any economic analysis thereof. In Chapter 3, that body of analysis which is based on the perception that the monopoly-cartel model is the most appropriate theoretical structure with which to explain and evaluate pricing in the liner industry will be presented. Since it is probably the most widely accepted and most long established view held by professional economists, this body of analysis is termed the 'received theory'. Chapter 4 will endeavour to present a critique of received theory, outlining the principal criticisms, relating to its internal logic and its assumptions, that have been levelled against it. Chapter 5 will attempt to review the alternative approaches to the economic

analysis of the industry that have been developed in light of the problems raised in Chapter 4. It will be broken into two parts. The first part will present an account of the traditional defence of the liner conference system, as advanced by many governments and some academics as a justification for the system's official sanction. The second part of Chapter 5 will review contemporary alternatives to the 'received theory'. Chapter 6 will attempt to ascertain if some recent wholly theoretical developments in industrial pricing - in particular the theory of contestable markets - hold the promise of providing a more accurate and comprehensive account of pricing in the liner industry than those models, reviewed previously, which have already been applied. Chapter 7 will analyze the most recently available statistics on the Canadian liner industry in order to assess whether an empirical evaluation of the different theories of conference pricing is possible. Finally, Chapter 8 will draw some conclusions about economic analysis and the liner shipping industry.

FOOTNOTES

[1] A. Smith, An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. ed. R.H. Campbell, and A.S. Skinner, (Clarendon Press, Oxford 1976) p. 464-5. In his book, Smith also addressed the usefulness of vessel construction subsidies as a means of stimulating the fishing industry, though he concluded that they were both ineffectual and distortionary (p. 520).

[2] The two principal governmental reports were the "Royal Commission on Shipping Rings" (1909) and the "Alexander Report", both of which are reviewed in Section 5.1.

As for early academic treatments, see e.g., J. Russel Smith "Ocean Freight Rates", Political Science Quarterly, Volume XXI, No. 2, 1906. This paper focusses on the origin of the conference system and attempts to develop similar pools among sailing ship owners, and the consequences of early government subsidization of shipping.

See also S. Kojima, "Shipping Combinations as seen from the viewpoint of Freight Theory", Kyoto University Economic Review, Volume 1, No. 1, July, 1926.

[3] O. Mance, International Sea Transport (Oxford U.P. 1945) and T. Ouren, and A. Somme, Trends in Inter War Trade and Shipping (J.W. Eides Forlag, Bergen 1948).

[4] See Federal Maritime Board v Isbrandtsen Co. 356 U.S. 481 (1958) and for a review of the 1958-61 Hearings see A.F. Lowenfeld, "To Have One's Cake....The Federal Maritime Commission and the Conferences", Journal of Maritime Law and Commerce, Volume 1, 1969.

[5] U.S. Shipping Act 39 Stat. 728 Chapter 451, approved September 7, 1916 (as amended 46 U.S.C. 801-42, 1961). For a commentary on the 1961 amendments see "Rate Regulation in Ocean Shipping" (no author given), Harvard Law Review, Volume 78, 1965.

[6] See e.g., R.O. Goss, "U.S.A. Legislation and the Foreign Shipowner: A Critique" contained in his Studies in Maritime Economics (Cambridge U.P. 1968).

[7] S.G. Sturmey, British Shipping and World Competition (The Athlone Press 1962).

[8] It was at this time that the LDC's began forcibly to express their desires to acquire national fleets and to this end a permanent Committee on Shipping was established in UNCTAD in 1964 to provide advice on methods of developing merchant shipping in developing countries.

Chapter 2

LINER SHIPPING AND THE CONFERENCE SYSTEM

The liner sector comprises that part of the ocean shipping (family of) industry(ies) which specializes in supplying scheduled cargo transport services on specified and fixed trade routes. The typical cargoes the liner operator carries are physically diverse in both type and lot size, though their unit value tends to be high, especially in relation to the unit values of bulk cargoes shipped in non-liner tonnage (i.e., principally bulkers and tankers). Thus in Canada, where the liner sector carries only about 10% by volume of the country's ocean borne trade, this represents possibly 40% by value.

In terms of organization, the most striking feature of the liner sector is the fact that scheduled cargo transport services are arranged and supplied not just by individual shipping lines acting atomistically but, in larger measure, by shipping conferences. Basically, a shipping conference is a voluntary unincorporated, covenanted agreement, reached between the separate lines which serve a certain trade, for the purposes of controlling their mutual competition, regulating and rationalizing sailing schedules and ports of call and sometimes for the pooling of cargo and revenue. [1] In other words, a conference is a type of cartel. Although the nature and scope of conference agreements varies greatly, in response, for example, to different market, trading and political requirements, or different objectives of number lines, virtually all conferences fix a tariff of freight rates to which all firms party to the agreement must adhere. This is the most important characteristic of liner conference organization and the major method used for controlling conference members' mutual competition.

This combination of the patent cartel structure of the industry and the major role it plays in the servicing of the world's high-valued international trade has served to attract great attention from the academic community, businessmen, government officials and lawyers, especially in terms of raising questions as to the optimal organization of the industry and appropriate national policies thereto. Admittedly, political, diplomatic and national defence considerations are probably of greater importance in the choice of national policy in the shipping context than they are in most other aspects of industrial policy, though the economics of the industry and the

effects which various approaches to its regulation have on its economic performance remain a central element in evaluating policy options.

In trying to understand the rationale and economic consequences of the manner in which liner conferences charge for their services, two problems of fundamental importance initially present themselves. In the first place, not only is the liner business an extremely complex industry whose operation has been constrained traditionally by use and wont and government policy, but its self-imposed structural form - the conference system - is itself prone to great variation. Secondly, despite certain pretensions toward mathematical refinement, the science of economics is, in contrast to, say, the physical or engineering sciences, not nearly so precise, and therefore its insights into conference pricing are liable to be somewhat cryptic, being rasped from a not perfect instrument of analysis.

Bearing these problems in mind, then, it is not surprising to find that the application of economic principles to liner shipping has consistently failed to produce any widely accepted theory of freight rate determination. Thus, as will become evident in the subsequent chapters of this study, attitudes tend to be polarized between regarding conferences, on the one hand, as outright monopolists to an antithetical position where their actions are held to be principally directed by competitive forces. It is the former view, however, which has, until perhaps recently, tended to shape the conventional wisdom concerning the pricing behaviour of liner conferences, and certainly it is the predictions of price theory's orthodox monopoly model which lie at the root of many of the criticisms levelled against conferences, especially those offered by the U.S.A's Department of Justice, UNCTAD and numerous academic writers.

However, it is becoming acknowledged in the literature that the application of the monopoly model to conferences can be misleading, thereby rendering many elements of the conventional wisdom incorrect. The significance of this is that if it is fundamentally wrong to paint a conference as a monopolist, then any governmental regulation predicated upon such a portrait is liable to have results significantly different from those intended.

To evaluate this 'degree of market power' problem - which is 'crucial' to the debate on the desirability of the conference system, the following chapter will outline the traditional monopoly modelling that has been applied to the liner industry and this in turn will be followed by a review of the dissenters' critique.

FOOTNOTES

[1] In the UNCTAD Code of Conduct for Liner Conferences, the term conference or liner conference is defined as:

> "A group of two or more vessel operating carriers which provides international liner services for the carriage of cargo on a particular route or routes within specified geographical limits and which has an agreement or arrangement, whatever its nature, within the framework of which they operate under uniform or common freight rates and any other agreed conditions with respect to the provision of liner services."

See United Nations Conference of Plenipotentiaries on a Code of Conduct for Liner Conferences, Volume II, Final Act, TD/Code/13/Add 1 (United Nations, New York, 1975) Chapter 1.

Chapter 3

CONFERENCES AS MONOPOLY CARTELS - THE 'RECEIVED THEORY'

3.1 The Monopoly Platform

It is generally acknowledged that the liner conference system originated as a commercial response to the chronic instability which developed in the scheduled trades during the nineteenth century. In particular, the cutthroat competition that was propagated by the nature of its cost structure [1] and the trend towards oligopoly, through amalgamations, mergers and takeovers, that accompanied it, forced shipowners to recognize their mutual interdependence and the need for some common measure of understanding to regain stability. The solution adopted was that of collusive co-operation, achieved through establishing a selling cartel aimed at controlling the conditions of its members' competition by mutual agreement. However, as Daniel Marx pointed out, although the object of the exercise was the defensive desire to minimize losses, the means - the cartel - may simultaneously invest the organization with monopoly power, which in turn, could be used offensively to maximize gains. [2] Moreover, as has been stressed by Bennathan and Walters, the cargo and revenue pooling practices employed by many conferences reinforced this idea as they were regarded as being symptomatic of the most anti-competitive form of cartel possible. [3] Thus, the efforts of collusion came to be regarded as being "directed entirely towards freight rate and service regulation - to keep the rate high and remunerative and to keep competitors out". [4]

Concerning this latter point, it has been stressed by the U.S.A.'s Department of Justice that conferences are well placed to achieve such objectives, for once the cartel has been established there is little that can be done to check their market power. Not only does the actual competition that may exist exert little influence on their pricing discretion, [5] but they are also protected from the threat of new competition by substantial barriers to entry.

Concerning these entry barriers, several types have been proposed. Firstly, it has been maintained that together the capital intensive nature of liner shipping and the high costs involved in maintaining regular scheduled services are sufficient to deter all but the financially strongest of firms from entering the industry. [6] Moreover, this financial obstacle, it has been argued, is often aggravated further by the

entry fees which a conference may levy on new members as a condition for membership. [7] In addition, with the innovation of highly capital intensive container services, it has been suggested that investment costs as an entry barrier will increase even further in magnitude. [8]

Secondly, adherents to the monopoly cartel view have argued that entry barriers are also likely to arise from economies of scale, for where the effective capacity of a ship is large in relation to the market it serves, the size of the incremental output of an actual entrant, operating at optimal scale, may sufficiently swell total industry output so as either to severely depress price, possibly to a level below that of unit costs, or else to increase unit costs by reducing load factors. Potential entrants anticipating this, may be deterred from moving into the trade thereby allowing the existing conference to earn supernormal profit. [9]

Thirdly, it has been argued that the conference system propagates substantial excess capacity which, in turn, can be used to drive out any new entrant by enabling the conference to indulge in predatory pricing strategies. [10] Basically, the existence of such excess capacity is supposed to allow a conference to slash rates to uneconomic levels, while still having the capability to carry all cargo that the market would offer, until the entrant is forced to retire from the trade.

Finally, it has become widely accepted that conferences can further enhance their monopoly position by tying shippers to their services, by employing deferred rebates or dual rate contracts either of which is supposed to effectively prevent a new entrant from obtaining an economic share of the market.

In sum, then, the idea developed that conferences, by virtue of their cartel structure, constituted a monopoly, because in reality a single agency was making decisions for the members as a whole, and moreover, the considerable market power of such a unified group was augmented further by the barriers to entry - either intrinsic to the business or else artificially created by the conference system - which exist to insulate their pricing discretion from external competitive forces. Given such conditions, orthodox price theory would normally assume that conferences pursue the objective of joint profit maximization [11] and therefore would adopt those pricing policies which contribute most to total industry profits. The pricing solution, then, becomes equivalent, analytically, to that of a multiplant monopolist.

Essentially, the price and output equilibrium achieved under this model depends on the allocation of discrete quotas to individual member lines, so that aggregate output is such that the marginal conference's cost curve (composed of the horizontal

summation of member lines' individual marginal cost curves) equals the marginal conference's revenue curve. This allows total conference profits to be maximized, although the profit shares of individual lines may differ, depending on their respective cost levels. The normative implications of the multiplant monopoly solution are, however, akin to its single firm counterpart, as the cartel uses its market power collectively to restrict output, enabling thereby the group to earn supernormal profits. In addition, the conferences' profit possibilities can be enhanced still further through their acknowledged ability to indulge in price discrimination, a bonus which their monopoly power allows them to do. [12] Moreover, since it is assumed that conferences are protected by substantial entry barriers, they should be capable of maintaining these short-run profits indefinitely.

Consequently, according to the predictions of orthodox price theory, the liner industry should tend to be characterized by an output that is lower, prices which are higher and profits that are greater than those which would prevail under a competitive regime and, moreover, this would also entail a misallocation of resources into the industry, the restriction of output resulting in resources being diverted into satisfying less pressing needs. However, these predictions are in stark contradiction to the widely acknowledged evidence that profitability in liner shipping tends to be low. This was clearly emphasized by the Rochdale Report, which, after analyzing a survey of company profitability conducted by its own Committee of Inquiry and a similar study undertaken by "The Economist", concluded that,

> "The returns for the liner sector as a whole, which is the most important part of the U.K. shipping industry in terms of resources used, make it clear that companies did not earn an average profit over the period which would be regarded as anything like satisfactory by normal commercial standards." [13]

These findings have also been confirmed by more recent studies. [14]

The implication of these profitability figures is that if conferences are monopolies or are able to command substantial monopoly power then some mechanism must be operative which would show why they did not make the supernormal profits predicted by the theoretical monopoly model. In this respect, four major categories of explanation have been proposed, namely, the inefficiency of cartel organization, a cost-push rate spiral, cross-subsidization of cargoes and the pursuit of a revenue maximization objective.

3.2 The Cartel Inefficiency Model

In the first place, it is possible that monopoly profits are not being made as a result of the inherent weakness of a cartel organization. Thus, it is highly unlikely that a conference, comprising as it does a number of constituent members each of which may have significantly different cost characteristics, [15] would be able to estimate its aggregate cost or revenue functions with sufficient accuracy to establish a true profit maximizing determination of aggregate price and output. Moreover, pricing decisions taken by a conference are the result of negotiation, give and take and compromise among the various interests and view-points of conference members, and therefore it is likely that a conference could or would act precisely as a single monopolist having the industry to himself. [16] As a consequence, those members capable of exerting the greatest pressures on conference decision-making may receive the largest shares of the market even though their costs may not warrant it; this in turn would increase aggregate costs thereby reducing conference profit. Moreover, pressure by individual members for larger quotas, or market shares, may result in decisions which increase conference output beyond the profit maximizing level, resulting in prices and profits below the monopolistic level. [17] Finally, cartels, by virtue of their divergent membership, tend to be inherently unstable and whenever trade is depressed or severe non-conference competition is encountered, malpractices ranging from "chiselling" on the published tariff to subtle kinds of "payola" may become manifest as individual members - being perhaps disconcerted by the decisions of the conference body - they take unilateral action. [18] Clearly, any such actual price competition will tend to erode the potential for supernormal profits.

In sum, then, even if conferences aimed at achieving a monopolistic profit maximizing determination of price and output, it is doubtful whether they could reach it due to a combination of practical computational constraints, the inability of the group to suppress all price competition and the fact that political decisions taken by a conference to placate member lines may take precedence over economic considerations. Together, these factors may considerably increase aggregate costs and may force total output beyond the profit maximizing level. Consequently, despite their monopoly structure, it is argued that an absence of supernormal profits is to be expected as a result of these inefficiencies and weaknesses of the conferences' cartel organization. [19]

3.3 Devanney's Cost-Push Rate Spiral Hypothesis

Closely related to the inefficiencies implied by the cartel structure of liner conferences is J.W. Devanney's idea that the monopoly profits they are theoretically capable of

earning are eliminated through a spiralling process of excessive and unwarranted service competition. [20] Essentially, this hypothesis starts with the assumption that cartels, by their nature, engender overcapacity, a fact which will over time tend to erode any previously profitable monopolistically determined rate structure the group may have collectively imposed. Given excess capacity, then, and the squeezed profits it eventually produces, member firms will find the only way they can improve profitability is through increasing load factors, and since price competition is effectively precluded within the conference, this will have to be achieved using other instruments of corporate policy, in particular, by engaging in service competition.

The conference system, then, was perceived to induce member firms to compete on the basis of service (of which speed is the most important variable) and not price, which, in turn, will not only result in shippers obtaining higher quality services than those they would be willing to pay for, but also the shipowners' costs being successively forced up to the level of rates thereby eliminating any supernormal profit.

In addition to treating cartel inefficiency and the rate spiral hypothesis as separate explanations of the low profits earned by conference monopolies, some writers have attempted to combine them into a single unified theorem. This was done by Baesemann, Moses and Roberts [21] who attempted mathematically to model what they perceived to be representative conference behaviour. Assuming amongst other things that a conference carries just one product, that it faces a linear demand function, that all its members face identical cost functions and that the conference faces no outside competitive forces, they applied Cournot's 1838 duopoly model to the industry. They adapted it so that instead of competing, as Cournot suggested, the member firms sought collectively to price monopolistically in customary neoclassical fashion, by equating marginal cost with marginal revenue. They then proceeded to relax the assumption of cooperative behaviour, allowing member firms to compete amongst themselves, and 'proved' that supernormal profits would not arise, as they would be used by member firms to finance excess capacity to try and improve their market share, the latter being based on relative capacity. They also established that a direct functional relationship will exist between the absolute level of the (single commodity) freight rate and the degree of excess capacity a conference (either open or closed, though especially open) will necessarily generate.

3.4 The Cross-Subsidization of Cargoes Explanation

It has been proposed that the absence of supernormal profits in liner shipping is the result of conferences using

their ability to price discriminate to follow a policy of cross-subsidization of cargoes, whereby the supernormal profit, or surplus over average cost earned from the carriage of high-rated cargoes is used to subsidize the carriage of low-valued cargo at rates below average costs, thereby eliminating all excess profit.

The logic behind the imposition of such self-inflicted wounds tends to be somewhat strained though several possible motives have been proposed. Perhaps the most popular is the idea that cross-subsidization is a form of deterrent pricing. This idea was first advanced by Sturmey, [22] who saw the practice of charging very low rates on commodities susceptible to tramp competition as a means of preventing such competitors gaining ingress to the liner market proper. E.T. Laing [23] concurred with the view but added that entry deterrence was achieved not so much as a result of the low rates levied on low-valued cargoes but in a larger measure by the sheer volume of cargo carried by the conference, a volume which virtually exhausts the market and thus leaves no room for profitable entry.

J.O. Jansson [24] also supports this kind of deterrent pricing and output as being a logical explanation for cross-subsidization but supplements it with an additional hypothesis, namely the idea that it is the consequence of competition between conference members for high-rated cargo. Essentially, he suggests that shipping lines will endeavour to adjust both the size of the vessels they employ and the frequency of service they offer (if they are allowed to do so under the terms of the conference agreement) so as to capture the greatest possible volume of high-rated cargo. This policy, however, may leave substantial capacity empty. But this in turn could be used to move low-rated cargo at rates close to short-run incremental costs, a practice which nevertheless appears inherently profitable to the individual firm; any cargo moved at any rate that is above the incremental costs it imposes will be making a contribution to common overhead costs. However, although the total volume of low-rated cargo carried by all conference members may be sufficient to fill the marginal vessel the group employs, it doubtlessly will produce an aggregate revenue stream that is less than the total cost incurred in operating the marginal ship. Thus, whereas the practice of carrying low-rated cargo appears profitable to the individual line, it is nevertheless necessarily detrimental to the profits of conference members, collectively. [25]

In sum, then, several possible hypotheses have been advanced to explain the rationality of cross-subsidization, a practice which itself has been used to explain why conferences, given their monopoly position, discriminatory pricing policies and constant cost structure, earn only normal profit. The essential feature of the argument, which is worth reiterating,

is that supernormal profits are in fact thought to be earned on the carriage of high-rated cargo, but these in turn are neutralized through losses incurred in carrying low-rated cargo at rates below average cost, thereby leaving the conference with only normal profit.

3.5 Heaver's Revenue Maximization Model

Finally, and not unrelated to the cross-subsidization arguments, it has been proposed that the absence of supernormal profits in liner shipping is to be expected, because conferences, in reality, do not attempt to maximize profit but instead pursue the objective of sales (or revenue) maximization subject to a minimum profit constraint. [26] In proposing this thesis, the originator T. Heaver, explicitly attempts to apply W.J. Baumol's revenue maximizing [27] model to liner conferences. He argues that it is more realistic than profit maximizing models not only because are the latter inappropriate given the inherent rigidities of cartel decision-making, but many aspects of conference pricing, especially their rate structure favouring low-valued cargoes, their stated objectives of promoting commerce, their low profits but continued high investment rate, and their maintenance of excess capacity, are consistent with revenue maximizing objectives. [28] However, whether or not shipping lines consciously adopt sales maximizing strategies is unclear, although given the combined forces of community interest, extra-conference competition and the imperfections of conference organization, Heaver contends, conferences, are likely to find themselves pressured into it.

3.6 A Summary of the Philosophy of Received Theory

To sum up, then, the conventional wisdom regarding the pricing of liner conferences is based upon two supporting pillars. Firstly, conferences by virtue of their cartel structure and overt collusion are assumed to be monopolies or are regarded as being in possession of substantial monopoly power. It has, however, been observed that conferences do not make the supernormal profits predicted by the monopoly model. Consequently, the second supporting pillar of conventional analysis involves developing hypotheses to explain this apparent anomaly and these hypotheses involve considerations of the inefficiency and lack of discipline inherent in cartel organizations, a cost-push rate spiral fuelled by service competition, cross-subsidization of cargoes, and sales maximization objectives.

The conclusions and implications of such a body of analysis logically and inevitably tend to be that shippers - either collectively or those who deal exclusively in high-rated cargoes - are penalized through freight rates higher than those which would prevail under a competitive regime. This in turn

will tend to retard the optimum development of world trade; inefficiency is propagated and cost reducing innovation discouraged; and resources are misallocated due to cross-subsidization and the market imperfections the conference system both invites and perpetuates. [29] Moreover, such analyses also tend to indicate that the greater a conference's self-discipline, and the closer it approaches absolute monopoly, the greater will be its internal efficiency of operation but this will be counterbalanced by a more substantial misallocation of resources due to the restriction of output inherent in monopoly pricing. [30] Finally, these ideas also bring with them the normative implication that the intrinsic defects of the conference system may be remedied through governmental measures aimed at creating an environment which would encourage the growth of open competition. [31]

FOOTNOTES

[1] The role of costs in creating cutthroat competition is explained in Sections 5.1.3 and 5.2.2.

[2] D. Marx, International Shipping Cartels, (Princeton U.P. 1953), p. 4.

[3] E. Bennathan, and A.A. Walters, "Revenue and Cartels", Oxford Economic Papers, Volume 21, No. 2, (1969), p. 172.

[4] E. Bennathan, and A.A. Walters, "Shipping Conferences: An Economic Analysis", Journal of Maritime Law and Commerce, Volume 4, No. 1, (1972), p. 193.

[5] U.S. Department of Justice, The Regulated Ocean Shipping Industry, (January, 1977), p. 68-113.

[6] Ibid., p. 82-91.

[7] J. McGee, "Ocean Freight Rate Conferences and the American Merchant Marine", University of Chicago Law Review, Volume 27, No. 2, (1960), p. 217.

[8] R. Larner, "Public Policy in the Ocean Freight Industry", contained in Promoting Competition in Regulated Markets, ed. by A. Phillips (Brookings 1975), p. 117.

[9] E. Bennathan, and A.A. Walters, The Economics of Ocean Freight Rates, (Prager, New York, 1969), p. 39.

[10] E.M., Seiden, "Entry, Pricing and Competition in Liner Shipping", contained in Proceedings: In Search of a Rational Shipping Policy, (The Transportation Centre, Northwestern University, 1978), p. 43-44.

[11] W. Fellner, "Competition Among the Few", (New York, 1965), Chapter 4.

[12] U.S. Department of Justice, op. cit., p. 201-209.

[13] "Report of the Committee of Inquiry Into Shipping", (Cmnd 4337, H.M.S.O., London, 1970), p. 336.

[14] See e.g., J.E. Davies, J.J. Evans, B. Gardner, and A.V. Lowe, "Liner Shipping in the U.S. Trades", Maritime Policy and Management, Volume 5, No. 3, 1978, p. 253-255; G.K. Sletmo, and E.W. Williams, Liner Conferences in the Container Age, (MacMillan 1981), p. 243-245. In October, 1982, T. Heaver after reviewing

the profitability of eight of the largest liner companies over the period 1965-1980 concluded: "In the light of previous analysis, it is not surprising that this study concludes that the rate of return earned by the shipping companies studies here has been less than adequate... There is no evidence in the analysis that conferences aid liner companies to earn above normal rates of return." See his Liner Conferences: Issues with Special Reference to Freight Rates, (Transport Canada, October, 1982), p. 119.

[15] UNCTAD, "Costs and Freight Rates in Liner Trades", (TD/B/C.4/28, Geneva 1975), p. 46.

[16] The pricing problems associated with multiple membership of conferences are well documented in J.M. Bevier, "Rate-making in International Shipping Conferences", Stanford Journal of International Studies, Volume 4, June, 1969, p. 84-114.

[17] McGee, op. cit., p. 199-200.

[18] R.B. Jack, "Self Policing of Ocean Shipping Conferences", Stanford Law Review, April, 1968, p. 726.

[19] "Proceedings: In Search of a Rational Liner Policy" op. cit., p. 16-17; "Note: The American Shipping Industry and the Conference System" (no author given), Stanford Law Review, December, 1958, p. 151.

[20] J.W. Devanney et al., "Conference Pricing and the West Coast of South America", Journal of Transport Economics and Policy, May, 1975, p. 154-177.

[21] R.C. Baesemann, L. Moses, and J. Roberts, "The Economics of Governments' Policies Toward Liner Shipping", presented at the Meetings of the Society of Government Economists, Chicago, 1978.

[22] S.G. Sturmey, "Economics and International Liner Services", Journal of Transport Economics and Policy, 1967.

[23] E.T. Laing, "The Rationality of Conference Price and Output Policies", parts 1 and 2, Maritime Studies and Management, Volume 3, No. 2, 1975 and Volume 3, No. 3, 1976.

[24] J.O. Jansson, "Intra Tariff Cross Subsidization in Liner Shipping", Journal of Transport Economics and Policy, Volume 8, No. 3, September, 1974, p. 294-311.

[25] This conclusion, as Jansson himself almost recognizes, is fallacious, at least since containerization, for it ignores the fact that ships cannot be treated individually and the marginal ship and its concomitant costs isolated, because the minimum productive unit required to supply a liner service is not a ship but a fleet of ships operating as an integrated system. See J.E. Davies, "An Analysis of Cost and Supply Conditions in the Liner Shipping Industry", June, 1983, Journal of Industrial Economics.

[26] T. Heaver, "A Theory of Shipping Conference Pricing and Policies", Maritime Studies and Management, 1973, No. 1, p. 17-30.

[27] W.J. Baumol, "Business Behaviour, Value and Growth", (MacMillan, New York, 1959).

[28] In asserting this, Heaver also gets support from other writers. See e.g., S.R.C. Wanhill, "Freight Rates, Conferences and Developing Countries", Maritime Studies and Management, Volume 2, 1975, p. 238.

[29] See U.S. Department of Justice, op. cit., p. 230-238; Jansson op. cit., p. 310; and Devanney op. cit.

[30] F.M. Scherer, "On Maritime Shipping Conferences", paper written for the National Commission for the Review of Antitrust Laws and Procedures, U.S.A., 1978.

[31] U.S. Department of Justice, op. cit., p. 244-256; Larner op. cit., p. 130-134.

Chapter 4

RECEIVED THEORY: A CRITIQUE

The received theory on conference pricing, as outlined in Chapter 3, has played a substantial role indeed in shaping the attitudes of both individuals and governments in relation to the desirability or otherwise of international conferences in ocean transport. These views, however, have not gone unchallenged for recently a body of literature has emerged which has attempted to demonstrate that the traditional or received theory suffers from both internal errors of logic, from being based on a suspect assumption - namely that conferences are effective pricing monopolies - and from being inappropriate given the unique nature of the industry.

4.1 Errors of Logic in the Received Theory

With the notable exception of T. Heaver, most theorists explicitly regard the objective function of conferences as profit maximization: conferences, it is claimed, attempt to price monopolistically but fail to achieve supernormal profits through a cost-push rate spiral, organizational inefficiency or cross-subsidization. Now in order to maximize profit, a monopolist will, according to neoclassical economic theory, adjust his output until marginal cost (MC) equals marginal revenue (MR) and this, of necessity, must involve pricing on the elastic part of the industry demand curve, as MC is always positive and therefore it can only intersect MR above the X-axis and this has to occur when demand is elastic.

However, empirical evidence suggests that the demand for liner services is distinctly inelastic at prevailing rate levels. [1] Consequently, as was pointed out in a report by the University of Wales Institute of Science and Technology (Liner Shipping in the U.S. Trades) we have a situation where adherents to the profit maximizing monopoly models attempt to hold simultaneously three irreconcilable views, namely:

(i) conferences are monopolies;
(ii) liner shipping companies are profit maximizers; and
(iii) the demand for liner services is inelastic (i.e., less than unity). [2]

Since (iii) is supported by empirical evidence, then either or both axioms (i) or (ii) must be rejected if the logical impasse is to be resolved. Viewed in this light, then

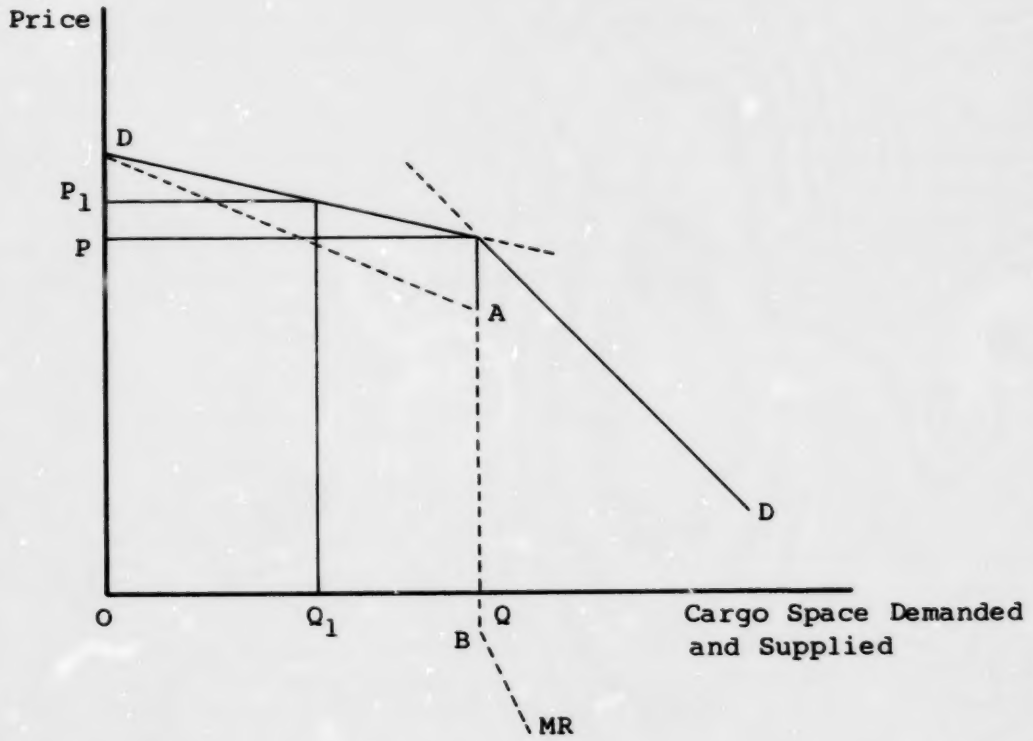
clearly the cost-push rate spiral hypothesis of Devanney breaks down as it requires the simultaneous holding of all three propositions. However, A. Vanags in the U.K. and J. Roberts in the U.S.A. independently but identically attempted to patch up this theory by stating that a conference's demand curve is kinked due to the presence of external competition, from other sources of supply and other means of transport, which will become manifest and erode a conference's share of the market if it sets rates above those ruling in the market. [3] Now the possibility of a sudden jump from an elastic to an inelastic demand means that a conference will attempt to price at this point. And despite the fact that the aggregate demand for the liner shipping services is inelastic here, a conference could not possibly raise prices since at all price levels above the kink it faces a very elastic demand. (See Figure 1.)

Roberts' and Vanags' apparent resolution fails, however, on two counts. Firstly, the existence of a kinked demand curve means that a marginalistic explanation of the level of conference freight rates as attempted, unfortunately by Roberts himself [4] is not possible for there can be no unique value of marginal revenue corresponding to the price at the point of the kink. Secondly, and philosophically of greater importance, the postulation of a kinked demand curve undermines the whole basis of Devanney's cost-push spiral since it means that a conference could not allow rates to rise with impunity, in response to the pressures of service competition, as the new competition proposed by Vanags and Roberts (ironically in defence of Devanney) would be forthcoming at rates above the level of the kink thereby eroding its market share and thus imposing a ceiling on conference rates. [5] However, whether or not actual or potential competition is sufficiently prepotent to produce the kinked demand curve is another issue, and an issue which will be treated at length subsequently due to its crucial role in the whole conference pricing debate.

The same logical inconsistencies which are present in Devanney's initital hypothesis and in Vanags' and Roberts' attempts to patch it up also serve to undermine Heaver's revenue maximizing model. In the first place, if a conference is regarded as a monopoly so that the aggregate demand curve for liner shipping is the conference's demand curve, the situation arises where, at current rates, the evidence shows elasticity of demand to be less than unity (as seen in Figure 1) whereas revenue maximization would require freight rates to be set at or above the level where demand elasticity equals unity, the actual figure depending on the size of the minimum profit constraint. Alternatively, if the existence of competition is considered, rendering thereby a conference's demand curve to be sharply kinked, it is likely that the level of output which maximizes sales will correspond precisely to the output level which maximizes short-run profit. Consequently, setting prices at the kink would be done by both a profit maximizer and a sales

Figure 1

ROBERTS' AND VANAGS' SUPPORT OF DEVANNEY
USING THE KINKED DEMAND CURVE



DD = a conference's kinked demand curve.

MR = a conference's discontinuous marginal revenue curve.

At prices above OP, a conference will face an elastic demand as new competition would enter the market and substantially reduce the quantity of cargo carried by the conference: e.g., if a conference raised its rates from OP to OP_1 the quantity of cargo it carried would fall from OQ to OQ_1.

At the level of the kink, viz price OP, MR can take on any value from A to B therefore a unique marginalistic explanation of price determination is impossible. A kinked demand curve cannot be used to explain the level of freight rates.

maximizer, the two objectives no longer being mutually exclusive. [6] Moreover, it is also possible that the aspects of conferences' behaviour which Heaver uses to support his revenue maximization hypothesis i.e., such low profits but high investment and the persistent carriage of low-rated cargo, may simply be explained in terms of long-run profit maximization. [7]

Concerning the efficiency which is thought to be inherent in cartel organization, this perhaps can offer a partial explanation as to why output is pushed beyond the profit maximizing level, at least in open conferences lacking sufficient discipline to control output. As a general hypothesis, however, it is both insufficient and indeed inappropriate, for it fails to take congizance of the industrial environment of conferences. Thus, it focusses exclusively on the behaviour of firms within the cartel structure and says nothing about the relationship between the conference as a whole and its wider competitive and business environment.

Concerning cross-subsidization, although this can be used, possibly, to explain why rates may be set at levels where elasticity of demand is less than unity (it is possible, though by no means necessary, that the low-rated cargo, on which it is assumed losses are made, may be in this category), the hypothesis itself falls foul of an inherent contradiction. It presupposes that monopoly profits are earned on the carriage of high-valued cargoes and that a major motive behind cross-subsidization is to deter new entry, yet it fails to explain why a possible new entrant, instead of attempting to cater for the whole trade, does not concentrate solely on "creaming" the high-rated cargo thereby profitably ignoring the loss-making categories. In fact, the differentiated rate structure of conferences makes them highly susceptible to such competition, and new entrants often make their presence known through indulging in cream skimming tactics. Consequently, the process of cross-subsidization of cargoes can only work if conferences are shielded by substantial entry barriers, as in their absence, supernormal profits could not be made on the high-rated cargoes, and therefore there would be no surplus with which to carry low-rated cargoes at a loss.

The last point indicates that in addition to the previously outlined possible logical and analytical errors in the methodology of the traditional theory of conference pricing, the treatment of extra-conference competition is also of crucial importance. In this respect, traditional analysis invariably assumes high barriers to entry for without them the possibility of new competition would effectively prevent the inefficiency, excess capacity, excess service competition and supernormal profits on high-rated cargo that are necessary corollaries of the traditional view. Critics of the conventional approach, on the other hand, are generally of the opinion that the liner

industry is invested with substantial competitive forces. The nature of the debate will form the substance of the subsequent section.

4.2 Competition and the Conditions of Entry in Liner Shipping

It was established earlier, that high capital costs, economies of scale, excess capacity and predatory pricing, and tying arrangements had all been proposed as barriers to entry which in turn could be used to justify the assumption that conferences wield potentially offensive monopoly power and the assertion that they could inflate costs with impunity, being effectively insulated from the discipline of competitive forces. However, whether or not such entry barriers constitute a significant weakening of competition in reality is a matter which cannot be casually assumed but must be reasoned thoroughly and then tested against empirical evidence. Consequently, the reasoning behind the entry barrier debate will now be analyzed from the point of view of the critics. Later in the study, data on new entry in Canadian trades will be presented to evaluate the arguments of the competing factions.

4.2.1 Capital Costs as an Entry Barrier

If we consider entry to be restricted to operators that are not only new to the market, but also new in the sense of being just established, then obtaining large capital sums and financing a scheduled service may indeed prove to be a barrier, as it is doubtful whether such an entrant would have reserves of his own or the necessary security or reputation to obtain credit. [8] Undoubtedly, this is the kind of entrant envisioned by those adhering to the high entry barrier hypothesis. However, according to Elizabeth Brunner,[9] new competition in the real world tends to come predominantly in the form of cross entry. In liner shipping this would be from already established firms diversifying or integrating vertically into new markets such as shipping, or else from established liner companies moving into new routes, a change made relatively easy by the fact that ships are amongst the most mobile of all capital equipment. In either case, as the entrants are established, mature companies, it is unlikely that they would have difficulties in obtaining the requisite finance, especially as it is possible for an entrant to charter tonnage and thus to commence services without incurring heavy capital expenditures. Moreover, the fiscal incentives governments often extend to promote their fleets can substantially ease the initial costs of investment in shipping. As for the highly capital intensive container services, not only do all the above factors apply to cushion the introduction of such technology, but it must also be remembered that a container vessel replaces up to six conventional break bulk vessels and therefore the total costs of introducing such services, although high, need not prove financially punitive.

4.2.2 Economies of Scale as an Entry Barrier

The issue is not quite so clear-cut concerning economies of scale. It is true, that with the development of containerization, the minimum size of an effective operational unit has increased subtantially resulting in the formation of consortia and an increase in industrial concentration. Consequently, it is theorized that a new entrant, when contemplating introducing a container service, may anticipate prices after entry to fall below costs, should a rate war break out, or else costs to rise above price, should freight rates be held constant, in consequence of the size of his output coupled with an inelastic demand, thus deterring him from entering the trade. [10] This idea, however, may be attacked on two grounds. Firstly, in liner shipping, entry at less than optimal scale is comparatively easy due to the segmented nature of the market which enables operators to specialize in cornering a certain submarket or cargo type only, thus adding only a small increment to total industry output and therefore precipitating an insignificant price decline. [11] Moreover, it should also be noted that even in those small trades where the size of the smallest viable liner unit is very large in relation to the magnitude of the trade and where the scale economies argument seems most appropriate, the hypothesis overlooks the fact that competition does not necessarily have to come from the development of a matching service, but may arise from other operators treating the former route as a way port service, or from the transshipment of cargoes associated with competing trade routes.

Secondly, and on a theoretical note, it has been recognized that it is not economies of scale per se that may constitute a barrier to entry but rather it is the commitment of durable, use-specific capital which inhibits entry, especially if the financial investment required is a once-and-for-all, irretrievable commitment, a sunk cost. The rationale of this is two-fold. Firstly, if the investment which successful participation requires is in the form of long-lived capital which has a single or a very limited number of uses, exit from the industry will be inhibited as that capital will have few, if any alternative use, and it may also take years for it to be fully depreciated. Consequently, prospective entrants will invariably think long and hard before committing their capital to such an industry. These fears may be augmented by an anticipation that the incumbent firms, facing exit barriers, may be prepared to fight to the death in the face of a market-position threatening entry, this perhaps being as cheap a response as exit. [12]

Additionally, if the investment participation demand is in the form of a once-and-for-all commitment, which does not have to be paid again by incumbents, the current costs of incumbents (which, for the sake of exposition, may be confined

simply to running costs) must be lower than those of potential entrants who will have to incur both the initial capital and the subsequent running costs. [13] The existence of capital in place may thus constitute an entry barrier protecting existing firms from new entry competition. [14]

In the shipping industry, however, one would not expect such entry barriers to be of major significance as investment in a trade is not necessarily specific to that trade, for not only are vessels mobile geographically but the existence of an active secondhand market means that it is relatively easy to dispose of an investment in ships, should the need arise. Of course, if a firm was operating a shipping service with chartered tonnage and equipment, exit would still be easier. Consequently, as an investment in ships is neither use-specific nor is it a sunk, non-recoverable cost, entry and exit should be relatively easy. [15]

4.2.3 Excess Capacity and Predatory Pricing

The significance of the combination of excess capacity and deliberate predatory pricing as an entry barrier is difficult to ascertain. It is true that historically, fighting ships have been used to drive entrants out of a trade [16] though these were most successfully used not by conferences but by combinations of national lines in pursuit of chauvinistic as well as economic objectives. [17] At the present time, however, the use of fighting ships is illegal in the U.S.A. Under the 1916 Shipping Act, their use is expressly prohibited in the UNCTAD Code [18] and it is against the spirit of the CENSA Code. [19] Generally, then, the fighting ship is a competitive weapon which belongs to another age.

As for predatory pricing generally, the conventional wisdom in economics since McGee's classic 1958 article [20] is that it is not a sensible business practice and that alleged incidents of predation are usually misperceived. Undoubtedly, in the liner shipping context, there are certain aspects of conference behaviour which while lending support to the predatory pricing view have also other interpretations. Excess capacity is a case in point. Whereas the existence of excess capacity could be used, in conjunction with slashing rates as a tactic to kill off new competition, it is wrong to regard the existence of all unused space as excess capacity kept for this express purpose (or for that matter as a symptom of inefficiency). For in providing a common carrier type scheduled service, a margin of unused capacity must be held as reserve in order to provide for seasonal and cyclical variations in demand, to facilitate loading and discharge operations when the cargo mix and trade pattern is complex, to avoid losing the goodwill of customers through arriving at a scheduled port fully laden and unable to lift additional cargo or to cater for the long-term growth of a trade. It is of fundamental importance to

realize that this reserve capacity, which is necessary to facilitate operational efficiency, is totally different from excess capacity, which is space over and above that required for mounting an efficient liner service, but unfortunately the literature has generally failed to make the important distinction between the two.

Moreover, even if a manifest pricing response is induced of a conference, by an entrant, which has the effect of threatening the viability of that entrant, this in itself may not necessarily generate undesirable welfare consequences for it may (or the possibility of it may) be the only way stability of both industrial structure and pricing can be maintained. [21]

In sum, then, establishing both the existence and the negative results of predatory pricing is a task which invariably hinges on judgement calls and therefore it is almost impossible to make any firm statements about either its prevalence or its consequence. Despite this, two general points relating to the propensity of conferences willingly to indulge in price warfare should be noted. Firstly, although a large proportion of a conference's total service costs are fixed - something which in itself has traditionally been viewed as a way to ease price warfare [22] - most of these costs are paying out costs, i.e., costs which demand continuous cash payments and which cannot be postponed in the short run. [23] Consequently, predation as a corporate weapon, has become a very expensive option indeed. Secondly, it should be noted that a conference is not a single monolithic entity but an association of different companies each of which may have different objectives, opinions, corporate policies and differences in financial strength. Consequently, a conference like a chain, is as strong only as its weakest link, something which is likely to put a significant constraint on its ability to indulge in predation. In this respect, the instability of conferences in Canadian trades in terms of membership, as evidenced in Appendix B, indicates that the strength of conferences appears traditionally to have been exaggerated.

As a final note on predatory pricing, it appears that the argument has turned full circle for now most of the attention directed towards the practice concerns its use for political or non-economic purposes. Thus, the Comecon merchant fleets are being accused of reducing rates deliberately to uneconomical levels to drive out existing firms. [24]

4.2.4 Deferred Rebates and Dual Rate Contracts

Concerning the efficacy of tying arrangements as entry barriers, these work through financially penalizing shippers who send cargo, without dispensation, on non-conference vessels, by either charging them on the basis of an alternative higher rated tariff - in the case of dual rate contracts or else by

withholding cash rebates normally granted to loyal shippers, in the case of the deferred rebate system.* In either instance, it is argued that a new entrant will find that he has to set a price low enough to compensate shippers for such losses, a price which would be lower than the rate charged by the existing conference, and possibly low enough to deter the entrant from moving into the trade. However, whether or not such arrangements constitute significant entry barriers depends upon the particular circumstances involved.

Tying arrangements, for example, are totally ineffective when shippers send their merchandise on an irregular basis, as such shippers do not need security of service. They are also generally ineffective in binding large regular shippers because a conference could not afford to jeopardize the patronage of such important customers by financially penalizing them, especially if they wish to win back their custom.

Tying arrangements are often effective, however, in preventing inferior competition, such as casual poaching by tramp operators of traditional liner cargoes, conference members tramping on the return leg of their route or, and perhaps of greatest importance, the entry of hit and run lines which intend to serve the trade only when cargo volumes are high, leaving the conference to maintain the regular service when volumes are low. In such cases, then, the cost to shippers of losing their rebates or being charged on the basis of a higher tariff schedule may outweigh the short-term advantage of utilizing the occasional non-conference vessel. In fact, the whole purpose of tying arrangements is to prevent this type of shiping competition in order that a conference may have some security of cargo offerings, and prices, a necessary condition for incurring the continuous and high costs involved in maintaining regular scheduled services.

Concerning the possibility of new entry from an independent liner operator - which is, perhaps, the major threat to any conference's established position - tying arrangements, if they are anticipated to be enforced, serve to reinforce the preferences of shippers for the services of established operators,** thus, increasing the height of goodwill as an entry barrier. However, such preferences can be overcome if the entrant invests sufficiently in sales promotion activities,

---

* It should be remembered, of course, that deferred rebates are illegal in Canada.

** However, the reverse may also apply, for when confronted by competition, conferences may be reluctant to enforce their loyalty ties for fear of alienating their regular shippers, something which would play directly into the hands of the entrant, and it may also threaten any future possibility the conference may have of regaining the custom of the defecting shippers.

guarantees to maintain a quality of service at least equal to that of existing conference members, and sets his rates at a level sufficient to confer a long-term economic advantage on the shippers of the market segment he is aiming for. In this respect, a prohibitively low rate is not necessarily required of the entrant because he may quite easily be able to undercut the conference tariff on high-rated cargo, if he chooses, as do most entrants, to specialize in the high-rated market segment as opposed to offering initially a full across-the-board service.

In general, then, the foregoing summary of the dissenters' critique of orthodox theory indicates a belief that in liner shipping there are no convincing theoretical reasons for assuming that conferences are protected by substantial entry barriers, even in the case of container trades. [25] Indeed, so great is the number of forces making for ease of entry they see that, in the words of one commentator,

> "The result is an extraordinarily low threshold of access for new entrants to the business. This is unlike many transnational businesses where new entrants find it hard to challenge the hold of giant corporations." [26]

4.2.5 A Survey of the Sources of Extra-Conference Competition

Basically the competition, whether it be new entry, existing or latent which the dissenters claim constrains the market power of liner conferences is asserted to arise from a variety of separate sources.

In the first place, for low-valued cargoes for which transit time is of little consequence, sporadic competition may be encountered from tramps which, even if on charter, may seek to top up with any available liner cargo moving over their voyage route or else they may avail themselves in the carriage of liner cargoes in order to avoid ballast passages between contracts. [27] In addition, the threat of really serious competition from contract tonnage may be becoming a factor of growing significance as regular shippers of volume cargo may be prepared, in the long run, to establish contractual services with carriers, if conference rates or services prove unattractive. Indeed commodities such as automobiles, various chemicals, ore concentrates, wood products, etc. are now moving in such quantities that a separate name has been coined for the market for them - the neobulk market - and specialist carriers have emerged to service their trading requirements, resulting concomitantly in a significant erosion of the base load of the conference by which they formerly moved. At the same time, the possibility now exists that the cargoes of small shippers may be lost to the charter market as a result of the growth of freight forwarding agencies which can consolidate numerous small consignments into lots potentially big enough to be of appeal to chartered tonnage.

Secondly, some trades may often see substantial competition from other modes of transport. Land transport is a case in point. By 1979, the Trans-Siberian Land Bridge had been reported to have captured between 10-15% of all containerized cargo moving over the Europe-Far East route and also some of the Australia-Europe traffic. [28] Similarly, all-water carriers serving North America may face competition from the so-called minibridge operators employing a combination of ocean and rail transport.

Air transport is another mode which has the potential of making inroads into the liner market, especially in respect of very high-valued goods which can most easily bear the high costs of shipment by air, and also goods for which transit time is of premium importance. Unfortunately, no recent studies are available to indicate the significance of air competition, though figures by Statistics Canada may indicate its potential. Thus in 1980, 57 866 775 kg of cargo were airlifted in Canada by domestic and foreign carriers generating revenues for Canadian carriers alone of $86 289 743. [29] For most liner conference cargoes, however, air transport is unlikely to be an economic option in the foreseeable future and its impact will doubtlessly be felt only at the extreme end of the commodity value range. However, given that these are the highest paying cargoes, the consequence of air competition on conference revenues will likely be proportionately much greater than its volume would suggest.

In addition to the direct competition posed by different types of non-conference carriers, the pricing discretion of liner conferences may also be constrained by other competitive influences. In the first place, a conference may face competition from similar cargoes that are shipped to the same destination as that of its route but which originate from different sources. Admittedly, the existence of cross-conference membership on some route patterns may temper such competition to the extent that it is possible for freight rates to be administered simultaneously on a multi-route basis. [30] But given the likelihood of at least some divergent and unique memberships attached to individual routes, whether such extended price administration is merely a theoretical possibility or a reality, has yet to be established.

In a similar vein, if the cost of sea transport renders the price of a country's imports high enough, production of those goods may be started or increased in the domestic market, or else substitutes may be brought into use instead. The UNCTAD report "Freight Markets and the Level and Structure of Freight Rates" considers this type of "commodity competition" to be the single most important constraint on a conference's market power. [31]

On top of commodity competition and carrier competition, a conference may also find its pricing discretion constrained by the bargaining power of shippers' councils. In this respect, the Canadian Shippers' Council was established in 1966 to represent the interests of Canadian exporters and importers by giving them a unified voice in rate negotiations with conferences, though its mandate also embraces consideration of the quality of service provided. [32]

In addition to the presence of incarnate competitive forces, it has been argued that the mere threat of new entry competition is in itself sufficient to discipline the pricing discretion of liner conferences. [33] On a purely theoretical note, the concept and attitudes relating to the significance of potential competition have had an interesting history. At the turn of the century, its possible impact in disciplining incumbent firms had been noted by both pure and applied theorists. [34] Concern with it soon faded, however, with the development of the neoclassical models of perfect and imperfect competition and monopoly, which took cognizance of only actual competition. Potential competition, however, was rediscovered in 1939 by Hall and Hitch [35] and subsequently Andrews [36] and Bain [37], with the latter usually being credited with first incorporating it within a formal model of price determination.

Subsequent writers, however, cast doubt on its potency. Thus, Stigler [38] contended that it is impossible to gauge the strength of potential competition without recourse to measure the rate of actual new entry and thus the former in itself becomes obsolete as an explanatory variable. Others, such as Gaskins [39] and Kamien and Schwartz [40] contended that even if potential competition was a reality, a large firm, or cartel would not normally price to deter it, unless they possessed significant cost advantages over would be entrants; rather they would price as though it did not exist and attempt to maximize current profit regardless of the effect they may have in turning potential competitors into actual competitors.

More recently, however, the pendulum has swung in the opposite direction and potential competition has come to play a crucial role in the theory of "contestable markets", with the theory's chief architect, W.J. Baumol, viewing it as much more pervasive than normally recognized, to the extent that it may dominate the pricing behaviour of firms. Indeed, even if an industry has a history which demonstrates no actual entry, and therefore would be judged by neoclassical economists to be highly monopolistic in character, Baumol sees this as possibly symptomatic of socially efficient pricing, for it may have been the low prices charged which prevented potential competition from becoming manifest competition. [41] Interestingly, this same conclusion has been voiced for many years now by the UWIST school in respect of the liner industry. [42]

FOOTNOTES

[1] See e.g., J.E. Davies, J.J. Evans, B.M. Gardner, and A.V. Lowe, "Liner Shipping in the U.S. Trades", Maritime Policy and Management, Volume 5, No. 3, 1978, p. 209-211 and p. 256 and 262.

[2] Ibid.

[3] A. Vanags, unpublished comments made about the report "Liner Shipping in the U.S. Trades" (ibid), June, 1978; J. Roberts, "The Economics of Ocean Liner Shipping Regulation: A Critical Review", a report prepared for the Maritime Division, Office of Transportation Economic Analysis, U.S. Department of Transportation, December, 1978, p. 49.

[4] J. Roberts, R.C. Baesemann, and L., Moses, "The Economics of Governments' Policies to Liner Shipping", paper presented at the Meetings of the Society of Government Economists, Chicago, August, 1978.

[5] Devanney, however, rejects the possibility of actual and new entry competition and assumes that barriers to entry, which he assumes a conference to be protected by, will enable it to inflate rates indefinitely through continued service competition. See his "Conference Pricing and the West Coast of South America", Journal of Transport Economics and Policy, May, 1975, p. 160.

[6] W.G. Shepherd, "On Sales Maximization and Oligopoly Behaviour", Economica, Volume 29, 1962, p. 420-424.

[7] M.H. Peston, "On the Sales Maximization Hypothesis", Economica, Volume 26, 1959, p. 128-136.

[8] J.S. Bain who pioneered much work on the nature and significance of entry barriers, regarded all entrants as being of this nature: see his "Barriers to New Competition" (Harvard U.P. 1967) Chapter 5.

[9] E. Brunner, "A Note on Potential Competition", Journal of Industrial Economics, Volume 9-10, 1961, p. 248-250.

[10] E. Bennathan, and A.A. Walters, The Economics of Ocean Freight Rates (Praeger, New York, 1969), p. 39, and J.E. Davies, "The Competitive Environment of Liner Conferences", Maritime Policy and Management, Volume 5, 1978, p. 97-106.

[11] J.E. Davies, ibid, p. 102 and 104 and op. cit. supra note [1] p. 213.

The idea that economies of scale can serve as an effective entry barrier, and therefore allow firms already established in an industry indefinitely a degree of supernormal profit, is of fundamental importance to many of the newer limit pricing oligopolistic theories (see e.g., Bain, op. cit., Chapter 3; P. Sylos-Labini, Oligopoly and Technical Progress (Harvard U.P. 1962); F. Modigliani, "New Developments on the Oligopoly Front", Journal of Political Economy, Volume 66 (1958) pp. 215-232. However, all of these models make one heroic assumption which renders their wholesale application to liner conferences inappropriate, namely their assumption that all firms produce but a single product. By making this assumption these models grossly over emphasize the importance of scale economies as an entry barrier for they assume that the full productive capacity of each plant, with respect to both existing industry members and potential entrants, is used entirely for supplying a single product and that all firms, including entrants, will operate plants of the optimal scale to produce their single product. This can mean that the size of the output of a new entrant can expand total industry output to such a degree that prices would fall below costs, especially if demand is inelastic, thus deterring entry and simultaneously allowing existing industry members to command some degree of supernormal profit.

However, liner shipping is a multi-product industry as its capacity is used for carrying many different cargo types. Each cargo type, in turn, can experience competition from several sources, sources which may themselves be multi-product (e.g., independents, tramps, bulk carriers, aircraft, land bridges, etc., which in providing capacity for some but not all cargoes, in direct competition with liners, are themselves to that extent multi-product) and therefore in competing with conference lines in certain markets only, they need employ only a small part of their total productive capacity and therefore their competition need not depress price severely due to the scale of entry.

[12] B.C. Eaton, and R.G. Lipsey, "Exit Barriers are Entry Barriers: the Durability of Capital as a Barrier to Entry", Bell Journal of Economics, Volume 11, No. 2, p. 721-729.

[13] W.J. Baumol, and R.D. Willig, "Fixed Cost, Sunk Cost, Entry Barriers and Sustainability of Monopoly", Quarterly Journal of Economics, Volume 95, 1981, p. 405-431.

[14] The existence of sunk costs in the form of unsaleable, immovable and immutable facilities may also make entry socially undesirable as it would likely lead to the wasteful duplication of facilities.

[15] The same conclusion was reached by Bailey and Panzar in respect of the airline industry which shares exactly the same characteristics as liner shipping in respect of the specificity of capital requirements. See E.E. Bailey, and J.C. Panzar, "The Contestability of Airline Markets During the Transition to Deregulation", Law and Contemporary Problems, Volume 44, No. 1, 1981, p. 125-45.

[16] D. Marx, "International Shipping Cartels" (Princeton U.P. 1953) p. 54-55.

[17] Ibid., p. 155 and C.E. Fayle, A Short History of the World's Shipping (Allen and Unwin, London 1933) p. 272-3.

[18] By virtue of Article 18 of UNCTAD's Code of Conduct.

[19] The text of the CENSA Code is reproduced in the Journal of Maritime Law and Commerce, Volume 4, No. 4, 1973, p. 657-665.

[20] J.S. McGee, "Predatory Price Cutting: The Standard Oil (N.J.) Case", Journal of Law and Economics, Volume 1, 1958, p. 137-169.

[21] W.J. Baumol, J.C. Panzar, and R.D. Willig, Contestable Markets and the Theory of Industry Structure, Harcourt Brace Jovanovich, New York, 1982, p. 13. See also Section 6.3 of this study.

[22] See Section 5.2.2.

[23] J.E. Davies, "An Analysis of the Cost and Supply Conditions in the Liner Shipping Industry", Journal of Industrial Economics, June, 1983.

[24] See e.g., M.J.P. Boland, "The Attempt to Control Predatory Soviet Shipping Practices", Gonzaga Law Review, Volume 13, No. 4, 1978, p. 1023-1048; and Soviet Shipping - A Seatrade Study, Seatrade, February, 1976.

[25] This conclusion is also supported by F.M. Scherer, op. cit.

[26] S. Strange, "Who Runs World Shipping", International Affairs, July, 1976, p. 354.

[27] R.O. Goss, "Studies in Maritime Economics" (Cambridge U.P. 1970), p. 19.

[28] Maritime Transport, 1979, (O.E.C.D., Paris, 1980) p. 101-106.

[29] Figures from "Air Carrier Operations in Canada, October-December 1980", Statistics Canada, Ottawa, May, 1982, p. 41 and 98. The cargo volume figure includes both Canadian and foreign carriers operating scheduled and chartered cargo services and mail services. The revenue figure includes the freight and mail earnings of all level I-IV Canadian carriers.

[30] See "International Liner Shipping and Canadian Trade", (Canadian Transport Commission, February, 1979, Ottawa) p. 50-58.

[31] UNCTAD "Freight Markets and the Level and Structure of Freight Rates", TD/B/C4./38/Rev. 1 (Geneva, 1970), p. 19.

[32] Submission of Canadian Shippers Council to Canadian Transport Commission in respect of an inquiry into the Shipping Conferences Exemption Act, 1949, (Ottawa, June 15, 1982).

[33] The role of potential competition has been emphasized in B.J. Abrahamsson, "A Model of Liner Price Setting" Journal of Transport Economics and Policy, September, 1968; S.G. Sturmey, "Economics of International Liner Services" contained in his Shipping Economics - Collected Papers (MacMillan 1975) p. 78-83; J.J. Evans, "Liner Freight Rates, Discrimination and Cross Subsidization", Maritime Policy and Management, Volume 4, No. 4, 1977, p. 227-233; and J.E. Davies, op. cit. supra note [10].

[34] On the theoretical side, the significance of potential competition was emphasized by J.B. Clark in his "The Control of Trusts" 1901; and on the applied side by amongst others the Royal Commission on Shipping Rings 1909 which expressly stated that a conference's market power will be constrained by "...the latent possibility of alternative methods coming into existence." (Cmd. 4668, H.M.S.O. London 1909) Volume 1, p. 37. See also Section 5.1.1.

[35] R.L. Hall, and C.J. Hitch, "Price Theory and Business Behaviour" Oxford Economic Papers, Volume 1, No. 2, 1939.

[36] P.W.S. Andrews, "Manufacturing Business" (MacMillan, 1949).

[37] J.S. Bain, "A Note on Pricing in Monopoly and Oligopoly", American Economic Review, 1949, p. 448-464.

[38] G. Stigler, "Competition" contained in Price Theory ed. H. Townsend, (Penquin, Middlesex 1981) p. 311-331.

[39] D. Gaskins, "Dynamic Limit Pricing", Journal of Economic Theory, 1971, p. 305-302.

[40] M. Kamien, and N. Schwartz, "Limit Pricing and Uncertain Entry", Econometrica, 1971, p. 441-454.

[41] W.J. Baumol, "Contestable Markets: An Uprising in the Theory of Industry Structure", American Economic Review, March, 1982, p. 14.

[42] See e.g., J.E. Davies, et. al., op., cit. supra note [1] p. 199n and also J.E. Davies, and B.M. Gardner, "The Economics of Liner Shipping" paper presented at a C.S.G. seminar on the economics of liner shipping, Bambury, U.K., March, 1981.

Chapter 5

A SURVEY OF ALTERNATIVE MODELS OF PRICING IN THE LINER SHIPPING INDUSTRY

Although the discussion in the preceding chapter may give the impression that dissatisfaction with the positive foundations of received analysis is the result of wholly recent research, this is not completely true, for throughout its 100 year history the conference system has received support from some academics and governments who see the normative implications of monopoly modelling inappropriate given the 'special nature' of the liner industry. Consequently, before analyzing the theorizing of contemporary critics (of received theory) a brief review will be presented of the traditional defence of the conference system.

5.1 The Traditional Defence of the Liner Conference System

Essentially, the traditional defence of the conference system hinges on the notion that it is a necessary evil that ought to be endured. It is evil in the sense that it is seen as a limited monopoly which therefore has the power to exploit consumers, at least in the short run. But, it is deemed necessary in that it is held to be the only pattern of industrial organization which can provide the kind of service importers and exporters require, namely regular and frequent sailings with stable freight rates. In addition, the conference system has been perceived to contribute to the healthy development of the shipping industry, an industry whose well-being is seen by many governments as being essential to their country's national interest.

In contrast, the alternative patterns of industrial organization, namely open competition or outright government control were judged to provide none of these benefits. The former, open competition, is regarded as resulting inevitably in the kind of cutthroat competition that was witnessed before the birth of the conference system and which was inimical to both the healthy development of trade and the shipping industry itself. As for government control, this option is seen, except in the U.S.A., as having the probable outcome of a proliferation of national regulations which in turn would make almost inevitable conflicts of jurisdiction, a situation entirely inappropriate in an international industry.

The above sentiments, either in their entirety or in part, were the principal conclusions of the following four pieces of work - namely the Royal Commission on Shipping Rings

(1909), the Alexander Report (1914), Daniel Marx's International Shipping Cartels (1953), and the Rochdale Report (1970) - which have been selected for review on the basis of their influence on the literature and the fact that they, more than any others, capture the full spirit of the traditional defence of the conference system.

5.1.1 The Report of the Royal Commission on Shipping Rings, 1909

The Royal Commission on Shipping Rings, [1] appointed by the U.K. government in 1906 was the first governmental investigation, in any country, into the workings and consequences of the liner conference system. It was specifically charged with investigating the operation of conferences generally, with particular emphasis placed on the system of deferred rebates, the purpose being to see whether they had caused, or were likely to cause, injury to British or Colonial trade. After three years of work and the compilation of four volumes of evidence drawn from submissions from shipowners, shippers and merchants scattered throughout the British Empire, the Commission was unable to reach an unanimous decision and felt compelled to submit two reports. The "Majority Report", signed by 11 members, concluded that the conference system was an inevitable and desirable corollary of the development of scheduled liner services but in consequence of the deferred rebate, it also suggested that the system was invested with limited monopoly power. The Majority, however, declined to outlaw the practice as they regarded it as necessary for the maintenance of stable rates and regular services and they also did not approve of increasing government influence over conferences. Instead, they proposed that "Associations of Merchants and Shippers" be encouraged in order that a countervailing power be mustered that would be strong enough to combat any potential conference abuses.

The "Minority Report", signed by five members, concluded, on the other hand, that the monopoly power of conferences operating deferred rebates was very real indeed and that this had resulted in the maintenance of artificially high freight rates and had created an entry barrier that had damaged the competitive position of tramp steamers. Despite this, the recommendations of the Minority were very similar to those of the Majority: They did not favour legislating against conferences of the deferred rebate and, like the Majority, they favoured the development of shippers' organizations, though organizations defined more broadly than those advocated by the latter. The Minority, however, also recommended that the U.K. Board of Trade should be free to conduct inquiries into conference practices or abuses whenever it had received complaints from colonial governments and that the results of such inquiries should be presented promptly to Parliament which may in turn consider further action.

Because of its comprehensiveness and the quality of the evidence that went into its compilation, the report of the Royal Commission, though being the first official investigation into the conference system, is arguably still the best, and it was to set a pattern of government attitudes to liner shipping in both Britain and Europe that has changed little since.

5.1.2 The Alexander Report, 1914

In 1912, the House of Representatives of the U.S. Congress directed its Committee on the Merchant Marine and Fisheries, chaired by J.W. Alexander, to undertake an investigation of shipping conferences and their practices and the economic and political environment within which they operated, with a view to recommending to Congress, legislation which would help provide stability in ocean transport and clarify the standing of conferences vis-à-vis the Sherman Act. The Committee issued its report (which has come to be known as the Alexander Report) in 1914 [2] and in due course it formed the basis of the regulatory policy enshrined in the U.S.A.'s 1916 Shipping Act.

Essentially, the Alexander Report is comprised of a compendium of conference characteristics and practices, as they pertained in the U.S. trades, and an enumeration of the advantages and disadvantages of the conference system. As a general conclusion, the Report came down in favour of conferences "honestly and farily conducted" as they brought to shipping and trade a number of important benefits,

> "...such a greater regularity and frequency of service, stability and uniformity of rates, economy in the cost of service, better distribution of sailings, maintenance of American and European rates to foreign markets on a parity, and equal treatment of shippers through the elimination of secret arrangements and underhand methods of discrimination." [3]

Moreover, the Report went on to add:

> "These advantages, the Committee believes, can be secured only by permitting the several lines in any given trade to co-operate through some form of rate and pooling arrangement under Government supervision and control. It is the view of the Committee that open competition cannot be assured for any length of time by ordering existing agreements terminated. The entire history of steamship agreements shows that in ocean commerce there is no happy medium between war and peace when several lines engage in the same trade. Most of the numerous agreements and conference arrangements discussed in the foregoing report were the outcome of

> rate wars, and represent a truce between the contending lines. To terminate existing agreements would necessarily bring about one or two results: the lines would either engage in rate wars which would mean the elimination of the weak and the survival of the strong, or, to avoid a costly struggle, they would consolidate through common ownership. Neither result can be prevented by legislation, and either would mean a monopoly fully as effective, and it is believed more so, than can exist by virtue of an agreement. Moreover steamship agreements and conferences are not confined to the lines engaging in the foreign trade of the United States. They are universally used in the foreign trade of other countries as in our own. The merchants of these countries now enjoy the foregoing advantages of co-operative arrangements, and to restore open and cutthroat competition among the lines serving the United States would place American exports at a disadvantage in many markets as compared with their foreign competitors." [4]

The Alexander Report, then, not only recognized the major advantages of the conference system but also the detrimental consequences which would likely accompany any enforced abandonment of conference agreements. It also manifestly recognized the international dimension of conference operations. However, the Report also imputed certain serious disadvantages to the conference system, namely excessive rates, rate discrimination, indifference to the landing of freights in proper condition, arbitrariness in the settlement of just claims, failure to give due notice to shippers when rates were to be increased, refusal to properly adjust rates between various classes of commodities, and the unfairness of certain methods such as fighting ships and deferred rebates. In general, these disadvantages were held to be attributable to the monopoly position of liner conferences.

In sum, then, the Alexander Report viewed shipping conferences necessary for the efficient servicing of ocean commerce but at the same time it regarded them as monopolistic organizations which therefore required active governmental supervision to prevent any actual or potential abuses of market power. These basic conclusions were clearly mirrored in the recommendation of the Report that conferences should be allowed to continue to operate but only under the regulation of a federal agency charged with monitoring all conference agreements and that certain conference practices - the deferred rebate and fighting ships be prohibited completely. These recommendations were codifed into law with the enactment of the U.S. Shipping Act of 1916, and still form the basis of U.S. shipping policy.

5.1.3 International Shipping Cartels by Daniel Marx Jr., 1953

Of the works reviewed as representing the essence of the traditional defence of the conference system, all are government reports save this particular volume, International Shipping Cartels, by Daniel Marx Jr., which is an academic book produced by an independent scholar. The book was first published in 1953 [5] and combines an economic analysis of the liner shipping industry with a detailed institutional and historical perspective. Admittedly, the passage of some 30 years which have seen the container revolution and major changes in trade volumes and patterns, relative prices and government intervention has eroded much of the relevance of the details of his economic analysis. Nevertheless, the work is still of considerable importance and influence in that it provided a foundation for much subsequent research and arrived at conclusions which, like those of the Royal Commission on Shipping Rings and the Alexander Report are still held to be appropriate today.

The part of Marx's book which has the greatest impact for our purposes concerns his analysis of the economics of shipping conferences and his conclusions and recommendations based thereon. In this respect, Marx's point of departure concerns the industry's propensity towards cutthroat competition, a phenomena, Marx concludes, which is the combined result of the difficulty of establishing cost-based freight rates, an inelastic industry demand and the lack of responsiveness of supply to the condition of demand - the former being strongly influenced by political factors. This cutthroat competition, in turn, is seen as the propulsive force behind the almost universal cartelization the industry has witnessed.

Marx then goes on to analyze the economic affects of this cartelization. Most obvious in this respect is the creation of a monopoly, whose power is nevertheless limited by (1) intra-conference competition, (2) actual and potential competition from liner or non-liner outsiders, (3) alternative sources of supply or markets, (4) the bargaining strength of shippers and, (5) government regulation or intervention. The actual strength of these limiting, competitive forces, was however subject to great variation trade by trade. But generalizing, the basic monoploid situation was seen by Marx as having a direct influence on both freight rates and profits. With respect to the former, Marx noted that liner freight rates tended to move in the same direction as tramp rates but that they were considerably more stable and less subject to such frequent alterations or to such large swings as tramp rates. The relative price stability, in turn, was seen as minimizing the business risks of traders who were enabled thereby to make forward contracts with certainty but, at the same time, it produced large variations in the quantities carried thus inducing an inefficient utilization of resources.

As for profitability, Marx concluded that liner shipping, like the tramp sector is a feast or famine industry, though perhaps not quite to the same degree. In general, however, he showed that profits as a whole had been modest over the inter-war period, despite the limited monopoly situation of the conferences. Subsequently, Marx was to provide an explanation for this paradox which was virtually identical to that in Devanney's celebrated paper of 1976. [6] Basically, Marx suggested that if a conference's rate structure was sufficiently remunerative, internal competition may induce the more efficient operators to expand capacity. This in turn was likely to increase costs, through the under-utilization of capacity, until the profit level no longer invited further capacity increments. Thus, in contrast to traditional monopolies which restrict output to raise rates to earn supernormal profit, the conference system, according to Marx, was likely to encourage surplus capacity which would increase costs so as to wipe out excess profit. However, later in his work Marx downplayed these theoretical conclusions, stating that in the inter-war years, excess capacity in shipping was not much greater than in other depression hit industries and that in any case, the principal culprit was not the conference system as such but the expansion of tonnage in consequence of nationalistic aspirations. And in his conclusions, excess capacity was held to be a consequence of a particular subset of conferences, namely those which have failed to achieve a monopoly position strong enough to control tonnages.

In summary then, Marx saw the conference system and its practices, including tying arrangements, as necessary to prevent cutthroat competition and to provide stable and sustainable freight rates. Moreover, he viewed strong conferences as more efficient than weak conferences due to their ability to control tonnage and rationalize sailings. At the same time, however, this invested the group with a greater degree of monopoly power. Consequently, to prevent monopolistic abuses, unilateral regulation was proposed. Finally, to provide an incentive for efficiency and innovation, Marx saw some competition as essential despite the fact that it may encourage the duplication of services.

5.1.4 The Rochdale Report, 1970

Perhaps the most notable feature of Marx's analysis of the liner shipping industry is that he attempted explicitly to view it in the context of workable competition, stressing the significance of performance rather than any abstract requirements of structure or conduct. This same theme was taken up and enlarged upon in the Report of the Committee of Inquiry into Shipping [7] (henceforth referred to as the Rochdale Report, after Viscount Rochdale who chaired the Inquiry), a

report which, by virtue of this emphasis, was to become a stepping stone towards the recent alternative models of the economics of the liner shipping industry to be discussed subsequently.

The principal objective of the Rochdale Inquiry was to review, in the light of contemporary technical and commercial developments, the organization and structure of the U.K. shipping industry with a view to recommending what action, if any, needed to be taken by the industry and by government in order to improve its efficiency and competitiveness. In respect of liner shipping and the conference system, the report started off with a description of the organization and practices of the industry and then produced a list of the traditional arguments for and against conferences.

Essentially, the arguments in favour of conferences turned on the notion that they are necessary to provide high quality services in terms of the range of ports covered, the variety of cargoes carried and the regularity of sailing provided. The arguments adduced against conferences were all variants of the monopoly and restrictive practices theme.

The actual substantive analysis of the report was concerned with two key issues, the efficiency of conference services and the desirability of allowing conferences to remain free to use their restrictive practices.

With respect to service efficiency, conferences were criticized in that they had not always been sufficiently ready to negotiate with shipper interests on matters of mutual concern. Criticism was also levelled against conferences for failing to improve port facilities and for initially having been dilatory in developing unit load systems. The report's principal indictment, however, concerned the fact that conference agreements generally had no specific mechanism for allowing efficient members to expand their serivces or for the inefficient to contract or improve their performance. The profitability of liner firms was also reviewed and no sign of excess profits was found; indeed, the report stressed that if anything, the profitability of U.K. liner firms had been unreasonably low. But unlike Marx who reached similar conclusions, the Rochdale Committee provided no theoretical explanation for this.

Concerning the overall desirability of continuing to allow conferences to remain unregulated, the Committee concluded that reliable scheduled services on deep sea routes could not be maintained without some form of conference agreement. This was the case, the Committee argued, because an efficient service required not only stability of rates but also regular and frequent sailings at the lowest possible freight rates. It was

judged that these efficiency parameters could be achieved only through a rationalized approach to service provision. And this in turn requires some form of cooperative agreement between lines rather than unfettered competition. The Committee also recognized that certain types of conference arrangements are potentially better able to secure rationalization than others and in this respect it concluded that "the 'closed' conference with full rationalized sailings therefore appears to us most likely to serve the best interests of shippers and shipowners." (p. 13

In framing their conclusions and recommendations, the Rochdale Committee reviewed the policies and legislation of the other principal maritime countries and the technical and commercial developments that were likely to follow the initial round of containerization that had then occurred. Essentially, the Committee concluded that because of the rationalization potential of the closed conference, it would not be in the public interest to prevent shipowners from entering into agreements through applying monopoly or restrictive practices legislation. The Committee, however, recognized that rationalization, in conjunction with the increases in industrial concentration and international cooperation between shipowners brought about by containerization, may invest conferences with a greater degree of monopoly potential than previously was the case. Consequently, to prevent potential abuses, the Committee recommended firstly a general strengthening of shippers' councils and, secondly and most innovatively, that "Members of conferences covering trade to and from the U.K. should collectively accept a published code of practice, which should contain provisions relating to the admission of new members, the publication of tariffs, the provision of information about revenues and costs to representatives of the Government and of shippers, and consultation with the Government and shippers." [8]

Thus, like the other works reviewed as representing the traditional defence of the conference system, the organization was defended as necessary for the sustained provision of efficient scheduled shipping services but at the same time concern over its monoploid position was manifested in a desire for it to improve its performance, this time through adhering to a published code of fair practice. And like the Royal Commission on Shipping Rings, active governmental regulation was deemed undesirable, a feature which singularly distinguished the traditional European attitude to the industry from that of the American.

5.2 Contemporary Models of Price Determination in the Liner Sector

The notion that the performance of the conference system is of greater consequence than its structure - the

principal findings of both Marx and Rochdale - was taken up in the late seventies when several new schools of thought relating to pricing in the liner sector were to emerge on both sides of the Atlantic. In Britain, B. Gardner of the University of Wales Institute of Science and Technology (UWIST) developed a model of conference pricing based on the 'normal cost' theory of prices of P.W.S. Andrews, a model which generated conclusions totally at variance to the findings of received theory. Contemporaneously, a growing body of opinion in North America was calling for the strengthening of conferences, a judgement which again was based on the performance attributes imputed to conference organization. In the vanguard here were Agman, Ellsworth and Sletmo, though many others were also to make contributions to the movement.

5.2.1 The Normal Cost Model of Conference Pricing

The normal cost model of conference pricing, developed by Gardner, was part of a report (Liner Shipping in the U.S. Trades [9]) commissioned by the Council of European and Japanese National Shipowners' Associations (CENSA) to provide a critique of existing U.S. shipping policy and proposed amendments thereto advocated by the U.S.A.'s Justice Department. Gardner and his co-authors from UWIST [10] were chosen because their previously expressed views appeared to support the vested interests of CENSA. Not surprisingly, their report was well received by the shipping industry and it also had a considerable impact on both academic and political thinking and served also to reinforce developments taking place on the other side of the Atlantic.

Basically, the normal cost model of industrial pricing propounded by P.W.S. Andrews - and applied to liner shipping by Gardner - differs from the traditional marginalistic explanation of business behaviour in three important areas relating to firstly, the definition of an industry, secondly the price setting methods used by firms within an industry and thirdly, the time horizon incorporated within the modelling. [11] It is these different areas of emphasis which produce the theory's radical conclusions.

Concerning the definition of an industry, neoclassical or orthodox theory employs a classification scheme based on "similarity of products", that is to say it groups together in a specific industry all firms that produce the same product and excludes all firms that produce dissimilar products. Deductive pronouncements on pricing, conduct and performance are then made in response to the structure of that industry, so defined. Product differentiation, of course makes it difficult to pigeonhole all firms precisely in this way, though neoclassical theory gets over this, albeit in a manner somewhat unsatisfactory, through the use of Chamberlin's 'product group', which 'groups'

into the same industry firms whose products, though differentiated, are nevertheless essentially similar.

Andrews, however, argued that such a definition was based on far too static a perspective for it served to rule out many potential competitors. Instead, he proposed a classification based on "similarity of processes", i.e., one whose principal characteristic was a grouping of all firms which operated manufacturing processes of a similar kind, something which implies the possession of substantially similar technical resources. Such a grouping, moreover, would vary according to the period of time under consideration. Thus, for a period which allowed only minor modifications in the production process there would exist a narrowly defined industry, e.g., the men's shoe industry, which would be morphologically similar to the neoclassical concept. But Andrews reasoned that situated outside this industry would be others having production processes and experience sufficiently similar to enable them, given enough time, to convert their production processes so as to compete, as would be the case, for example, with the makers of climbing boots or women's shoes. Each of these narrowly defined industries may in turn be classified into a larger grouping, over a longer time horizon, such as, in the case above, the leather industry.

It follows from this type of classification scheme that a firm's pricing behaviour will be constrained by its immediate competitors within the market for the product type it currently makes, by its not too distant competitors in other markets and by its distant competitors in related industries.

Now Gardner, a former student of Andrews, argued that the similarity of process definition was most appropriate in the shipping industry. He reasoned that a conference will face competition immediately from non-conference lines, while over a slightly longer time frame competition from lines serving on other routes becomes a possibility, and in the long run the potential exists for firms in related industries (e.g., those operating chartered vessels, freight forwarders and shippers) to integrate vertically into shipping. Indeed, Gardner compiled evidence demonstrating that this had in fact been the case on the North Atlantic.

The significance of the Andrewsian approach to industry definition is that it implies that the liner industry is much more competitive than would be suggested by the neoclassical product-based definition. For if a conference faced no actual competitors in the provision of scheduled shipping services, the product-based definition would judge the industry a monopoly, whereas the Andrewsian defintion would suggest that the conference still faced competitive pressure from firms in related markets and industries that could readily move into liner shipping should the profit prospects there be sufficiently enticing.

It is with respect to the pricing methods of liner conferences (and for manufacturing firms in general) that neoclassical theory and Andrew's normal cost model have their obvious differences. Essentially, neoclassical theory asserts that firms are motivated to maximize their immediate (short-run) profits and that they achieve this by equating MC with MR. And because of the structural perceptions associated with a product-based industry definition and assumptions of high barriers to entry, neoclassical theory treats conferences as discriminating monopolists which equate MC with MR in each market they serve. [12]

Andrews, however, following the description of real world pricing behaviour contained in Hall and Hitch's celebrated paper, [13] maintained that firms set prices by adding to their unit direct (or variable) costs, a gross costing margin which would include unit overheads and a margin for profit. Unit direct and overhead costs, in turn, would be calculated on the basis of a preplanned (normal) output or utilization level - one which was appropriate given the technical requirements of the plant involved, which itself was chosen in view of the expected average sales level - while the size of the gross costing margin was constrained by the need to hit the appropriate price, given the competitive nature of the industry concerned. Again Gardner, a seaman turned economist, argued that this view of pricing closely mirrors what goes on in the liner shipping industry.

Concerning the time perspective incorporated into the two theories, neoclassical analysis is static whereas Andrewsian theory is essentially dynamic. The former is static in that it assumes businessmen are concerned with their current profits, and that in their attempt to maximize these, only the current conditions of demand or cost are important. The fact that current prices may influence future sales and market shares is not a concern of neoclassical marginalistic theory. [14] Andrews, however, sees the firm as an ongoing concern that is primarily interested in growth and expansion; it administers its prices in such a way as to ensure survival and promote growth even if it may involve sacrificing currently available short-run profits.

In summary then, when applied to the liner shipping industry, neoclassical theory using a product-based industrial definition sees a monopoly which endeavours to maximize current profits, something which results in high prices and the possibility of high profits were it not for cartel inefficiency, service competition or cross-subsidization. The application of Andrews' normal cost theory provides, in contrast, a perspective that sees much more competition, in consequence of the process type definition. This competition, in conjunction with the conferences' assumed concern for long-run profits and market

position will result in prices - determined by the normal cost principle - that allow little room for excess profit, if such goals are to be realized. Consequently, whereas the logical policy implication of neoclassical theory is that regulation of the industry may be warranted, the Andrewsian approach would suggest this to be unnecessary.

Although, as mentioned previously, the UWIST report was well received by the industry, its reception elsewhere was somewhat mixed. Politicians and civil servants in the traditional maritime countries were in the main enthusiastic for they could now justify the laissez-faire policies they have applied to liner conferences, together with their criticism of those restrictive policies of the U.S.A. which they had deemed undesirable, on the basis of plausible theoretical arguments. Indeed, B. Gardner and the present author were expressly commissioned by the governments of the C.S.G. countries [15] to explain the economic rationale of their liner policies on the basis of normal cost precepts. [16]

In terms of its academic reception, the report was perceived as valuable ammunition by those groups campaigning for a change in U.S. shipping regulation and legislation. Thus, all the writers discussed in the following section were influenced by it, with the exception of Agman, whose paper predated the publication of the UWIST report. Economists holding an antitrust stance, however, were not nearly so impressed and one of its most noted critics described it thus:

> "...the economic analysis of the UWIST study is almost completely unsatisfactory. The multitude of inconsistencies, inaccuracies and logical fallacies render the analysis of so little merit that one must struggle not to reject it out of hand and one is left to doubt either the competence or the honesty of the authors". [17]

Essentially, the existence of such disparate views stems from the fact that the model provided the kind of conclusions the European politician was looking for but was based on an analytical framework that was off the mainstream of neoclassical economics, incorporated difficult literary logic and was in any case not fully explained by Gardner, thus alienating some of the academic community. This is a pity, since the theoretical apparatus provided by Andrews has fine intellectual pedigree, is capable of yielding some penetrating insights into industrial pricing and provides a methodology that is relevant and appropriate to real world business behaviour. [18]

5.2.2 U.S. Shipping Policy and the Call for Rationalization

The movement which developed in the latter part of the seventies in the U.S.A. and which challenged the substance and normative implications of received theory took its point of departure from the notion that regulation of the liner shipping industry, as provided for by the 1916 Shipping Act (as amended) may be in the best interests of neither the customers nor the suppliers of scheduled sea transport services. In this respect, the movement built upon the workable competition theme expressed in Marx and Rochdale and more specifically argued that given the special economic characteristics of the liner shipping industry and its 'politicised' operational environment, cooperation amongst shipowners and a collective, rationalized approach to service provision may allow better economic performance to be achieved than would either unfettered competition or federal regulation as currently practised. This became a popular war cry indeed, being echoed not only by several notable economists but also by MARAD (Maritime Administration) - the agency responsible for promoting the U.S. merchant fleet and even the regulators themselves - the Federal Maritime Commission! [19] As a direct consequence of this movement, a series of Bills calling for, amongst other things, the legislation of closed conferences was presented before Congress, starting in 1978, though to date none has secured a successful passage.

Chronologically, the first major publication proclaiming such views was by R.S. Agman in 1976. [20] Basically, he argued that American regulatory policy had failed to respond to technical developments in the industry; it remained predicated on the notion that open competition - albeit mollified by the Shipping Act and FMC regulation - was the appropriate controlling force for the industry even though containerization had rendered rationalization through cooperation more socially desirable. His starting point in reaching this conclusion was the notion that containerization had accentuated the industry's propensity towards cutthroat competition by increasing the proportion of fixed costs in the industry's cost structure, a consequence of the greater capital intensity of the new technology. Now when the ratio of fixed to variable costs is high, competition may produce prices that for a long period of time remain well below costs. This may be so if one assumes the existence of excess capacity, for then competition could force rates down to the level of average variable costs, a level which, of course, will be much less than the average total costs. Now excess capacity, Agman reasoned, had itself been born as a result of the forced union of two unsuited bedfellows, namely the container revolution and the U.S. shipping regulation.

More specifically, excess capacity was the consequence of shipowners replacing break bulk vessels with container tonnage on an individual rather than on a cooperative basis as was to be done on trades elsewhere. This was the case because

the need to supply the requisite frequency of service required each shipowner, acting and planning individualistically as demanded by regulation, to acquire a certain critical minimum size of fleet. The greatly increased carrying capacity of each new container vessel, however, meant that the basic minimum sized fleet acquired by each individual operator would now be greater than his immediate and foreseeable needs. This, in turn, translated into overtonnaging in terms of the trade.

Excess capacity and the industry's cost structure thus rendered liner shipping susceptible to destructive competition. Although the same may be true of other heavily capitalized industries, Agman argued that the potential consequences of destructive competition were much greater in liner shipping because of its quasi public utility nature and the role it plays in the servicing of international trade. Consequently, instead of continuing with its current regulatory philosophy, Agman reasoned that the U.S.A. should allow the formation of closed conferences, as this would prevent both the tendency towards destructive competition and, through cooperation between shipowners in organizing services, permit the rationalization that was needed to overcome excess capacity.

Interestingly, a team from the Marine Transport Centre of the University of Liverpool, working at the same time as Agman, independently hit on exactly the same causal mechanism in respect of the excess capacity in U.S. liner trades. [21] The former's analysis, moreover, was based on a much more rigorous survey of the developments that had taken place on the North Atlantic, thus giving extra weight to the hypothesis, though their conclusions were identical to Agman's, namely that rationalization rather than the kind of competition enforced by U.S. regulatory policy was the most effective way of ensuring an efficient utilization of resources in the industry.

In the summer of 1979, the then chief economist of the FMC, Robert Ellsworth, published an article which gave a strong economic justification of the policy stance the FMC was taking in favour of stronger conferences. [22] Like the previous writers, he attempted to show that unfettered competition was essentially unworkable in the liner industry and that rationalization provided a more efficient solution, but he incorporated into his analysis a rather different set of axioms. His starting point, typically was the notion that open competition in the industry is essentially destructive. In justifying this, he again emphasized the role of costs, of the low variable to fixed cost ratio in the industry, and how this translated into a declining short-run cost structure which puts a premium on utilization, something which in itself may encourage cutthroat competition. Ellsworth also reasoned that this propensity would be exacerbated by the fact that transport services cannot be stored, unlike manufactured outputs, and

therefore the maintenance of reasonable load factors would require a continuous, sustained effort on the part of each operator. This problem is also illustrated in the fact that each voyage starts off with zero utilization and will remain at zero utilization unless sufficient demand can be obtained to bring load factors up to and hopefully beyond the break-even level.

The potential for destructive competition, however, can only become manifest given the prior existence of excess capacity. In this respect, Ellsworth argued that the industry is prone to overcapacity because political forces serve to encourage entry into the industry while at the same time discouraging exit from the industry, with the latter also being inhibited by additional, singularly economic forces. More specifically, bilateralism, subsidies and government ownership of fleets were singled out as a stimulating entry into the industry. These precise conditions, moreover, will also retard exit since they will serve either to cushion or to insulate completely the financial position of carriers from the effects of any price war or any serious downturn in the market. At the same time, exit from the industry will be inhibited by the difficulty of reducing capacity on a piecemeal basis, a problem stemming from the minimum, irreducible fleet size required to achieve the necessary frequency of sailing, and also by the large, initial, capital investment made by the carrier (which Ellsworth erroneously implies to be a sunk cost) which will induce it to sustain losses over a protracted period of time.

Using the above axioms and arguments, Ellsworth was able to argue that unfettered competition would not lead to an efficient allocation of resources in the industry. Excess capacity would remain because competitive pressures alone could not induce sufficiently speedy exit to eliminate it. And such competition, being of a cutthroat nature, would increase both the risks and costs of international transactions.

Since competition thus appears unworkable, Ellsworth argued that U.S. shipping policy should move in the opposite direction, allowing and encouraging conferences fully to rationalize their services. In this way, excess capacity could be reduced and likewise the costs of carriage brought down. However, since this would imply an increase in market power, Ellsworth advocated wider surveillance of conferences by both the FMC and by shippers.

The book Liner Conferences in the Container Age by G.K. Sletmo and E.W. Williams Jr., published in 1981, represents the most recent work emphasizing the appropriateness of rationalization rather than competition in the liner industry. [23] As such, it was able to draw on the themes expressed by previous writers, and criticisms thereof, and

combine them with considerable ingenuity and eloquence into a state-of-the-art defence of the conference system. The authors, however, took pains to emphasize that their principal focus of concern was an analysis of the economic characteristics of the liner industry and their evaluation of the desirability of conferences was totally a function of that prior analysis. Essentially, the authors argue that while open competition may be good for industry generally, it is not desirable in the liner industry (or other scheduled transport services) as it is sufficiently different to warrant special treatment. What makes the industry so different is its combination of cost and demand characteristics. Concerning the former, the industry sports a costs structure - as has been emphasized by previous writers - where the majority of costs are fixed as a result of the capital intensiveness of its equipment and the committeed nature of its services. On the demand side, the provision of a scheduled service to the general public means that the typical unit of demand is small in relation to a ship's carrying capacity and therefore the costs of supplying that capacity will be common to the many users of that service. This combination of factors, in turn, renders impossible the establishment of non-arbitrary cost of service prices and, in contrast, makes desirable and necessary value of service based prices and the discriminatory tariffs this inevitably produces. The desirability of such pricing stems from the fact that given the low short-run marginal costs of the industry, which preclude setting a price equal to MC, it allows high utilization rates, produces a stream of revenue which covers total costs without government subsidy, and allows more varieties of goods to participate in international trade than would otherwise be the case.

Now the danger which Sletmo and Williams see as the necessary accompaniment of open competition is not so much cutthroat competition and instability, at least in the long run, but it is more that the differential tariff of conferences may break down into (implicitly) an average cost-based rate structure with the result that many low-rated cargoes would cease to move. The provision of scheduled services would then be greatly reduced; they would become the exclusive preserve of high-valued commodities for which it would be impractical to build up the inventories necessary to allow for movement in full shiploads.

Excess capacity is also regarded as a concomitant of open competition. However, unlike previous writers, Sletmo and Williams did not advance a specific mechanism whereby open compeition, or weak cartels, or politics automatically generates excess tonnage. Instead, they emphasized that excess capacity may arise out of the business conditions of the industry itself. In particular, the indivisible nature of shipping capacity, the need to supply capacity to meet peak demands and the difficulty of reducing capacity when the type of output

provided is a long-term service, all contribute to the propogation of excess tonnage. Now, given these basic business characteristics, the authors argue that the best way of ensuring an efficient allocation of resources into a particular trade is not to require individual lines to act or plan atomistically, but to encourage them to behave cooperatively. Rationalization through cooperation, then, would result in a much more efficient matching of supply to demand than would competition. The authors then went on to try and confirm the hypothesis by compiling, from several trades, evidence of vessel load factors. Their data showed that rationalized closed conferences have achieved better utilization figures than have either open conferences or unrationalized closed conferences. And their policy conclusion, not unnaturally, was that governments should encourage the development of closed and appropriately rationalized conferences.

In summary, then, whereas B. Gardner and the UWIST school challenged the theoretical basis of the received theory of conference pricing by postulating an alternative conceptual model which was held to outperform the former, the writers reviewed above (in Section 5.2.2), who were reacting against the perceived negative consequences of U.S. regulation, generally accepted the neoclassical framework of analysis but argued instead that supporters of received theory have failed to appreciate that liner shipping is a unique industry with special characteristics that render it outside the scope of the normative appraisal of the traditional neoclassical analysis. Consequently, while they accept that policies designed to promote competition may be good for industry generally, such policies are deemed inappropriate in the case of liner shipping, where efficiency conditions require effective rationalization of industry capacity.

FOOTNOTES

[1] "Report of the Royal Commission on Shipping Rings", 4 volumes, (Cmnd 4668, H.M.S.O., London, 1909).

[2] Report of the Committee on the Merchant Marine and Fisheries on Steamship Agreements and Affiliations in the American Foreign and Domestic Trade, 63rd Congress, 2nd Session 1913-14 (Alexander Report). A shortened version of this four volume report is published under the title "Vital Facts from the Alexander Report" by the Western Steamship Co. (16, California St., San Francisco", California, 1954).

[3] Alexander Report, ibid., p. 416; Vital Facts, ibid, p. 45.

[4] Ibid.

[5] D. Marx, International Shipping Cartels (Princeton U.P. 1953), Chapter 12.

[6] See Chapter 3, note [20] and accompanying text.

[7] "Report of the Committee of Inquiry into Shipping" (Rochdale Report) (Cmd 4337, H.M.S.O., London 1970), especially p. 116-136.

[8] By November, 1971 the European Shippers' Council and the Council of European and Japanese Shipowners' Associations had jointly compiled just such a voluntary code of practice and it has been in operation ever since. See Chapter 4 note [19].

[9] J.E. Davies, J.J. Evans, B.M. Gardner, and A.V. Lowe, "Liner Shipping in the U.S. Trades", published as a special edition of Maritime Policy and Management, Volume 5, No. 3, 1978.

[10] It would perhaps be prudent at this juncture to point out that the author of this report was also a co-author of "Liner Shipping in the U.S. Trades".

[11] The normal cost model is developed in the following works by P.W.S. Andrews "Manufacturing Business" (MacMillan, London, 1949).

"Industrial Analysis in Economics", contained in Oxford Studies in the Price Mechanism ed. P.W.S. Andrews and T. Wilson (Oxford, Clarendon Press, 1951).

P.W.S. Andrews, and E. Brunner, Studies in Pricing (MacMillan, London, 1975).

In showing how the normal cost theory may be applied to liner shipping, this section will not simply summarize Gardner's section of "Liner Shipping in the U.S. Trades" but it will endeavour to explain the basic tenets of the theory and how they compare with neoclassical theory, a knowledge of which Gardner tended to take for granted in the reader.

[12] The basic monopoly model, of course, is only the starting point of the neoclassical type analysis of conference pricing for as seen in Chapter 3, the model is modified to account for the absence of supernormal profit.

[13] R.L. Hall, and C.J. Hitch, "Price Theory and Business Behaviour" Oxford Economic Papers, Volume 1, No. 2, 1939.

[14] In the monopoly model, the effect of current prices on future sales is ignored because of assumed blockaded entry which prevents new firms, attracted by high profit maximizing prices, gaining ingress to the market and attacking the sales of the incumbent monopolist. In limit pricing models, the influence of current prices on long-term profit is, of course, expressly taken into account. However, despite many authors alluding to their appropriateness to liner shipping, no such application has been published. And as noted in Chapter 4 note [11] such models also have the drawback of over-emphasizing scale barriers.

[15] The C.S.G. countries are the traditional maritime countries of W. Europe. The abbreviation refers to the Consulting Shipping Group.

[16] See J.E. Davies, and B.M. Gardner, "The Economics of Liner Shipping" paper presented at a C.S.G. seminar on the economics of liner shipping, Banbury, U.K., March, 1981.

[17] J. Roberts, The Economics of Ocean Liner Shipping Regulation: A Critical Review, (U.S. Department of Transportation, Washington, D.C., December, 1978).

[18] For an excellent recent treatment of normal cost pricing see F.S. Lee, "Full Cost Pricing: An Historical and Theoretical Analysis", Ph.D. dissertation, Rutgers University, 1983.

[19] See paper by R.B. Daschback contained in "Liner Shipping in the Eighties", ed. H.L. Beth, (Bremen Institute of Shipping Economics, 1980); and also M. Grey, "United

States: the Building of a Maritime Policy", Fairplay, October 11, 1979.

[20] R.S. Agman, "Competition, Rationalization and United States Shipping Policy", Journal of Maritime Law and Commerce, Volume 8, No. 1, 1976.

[21] S. Gilman, R.P. Maggs, and S.C. Ryder, Container's on the North Atlantic (Marine Transport Centre, University of Liverpool, 1977), p. 100-101.

[22] R.A. Ellsworth, "Competition or Rationalization in the Liner Industry", Journal of Maritime Law and Commerce, Volume 10, No. 4, 1979.

[23] G.K. Sletmo, and E.W. Williams, Liner Conferences in the Container Age (MacMillan, New York, 1981).

Chapter 6

THE THEORY OF CONTESTABLE MARKETS - AN APPROPRIATE MODEL OF PRICE DETERMINATION IN THE LINER INDUSTRY?

6.1 Introduction

In the spring of 1982, a book entitled Contestable Markets and the Theory of Industry Structure was published that promised a new approach to the positive and normative analysis of market behaviour. [1] The authors, W.J. Baumol, one of the foremost of contemporary economists, and J.C. Panzar and R.D. Willig - two economists who have been earning an enviable reputation in the field of mathematical micro theory, combined in their book a series of articles relating to a novel treatment of market behaviour and heralded the result an uprising, if not a revolution, in the theory of industrial pricing. [2]

What distinguishes the methodology of the new theory is not the discovery of any radical ideas or wholly innovative technique but rather, the emphasis it places on the three important areas of analysis, namely the role of potential competition, the significance of multiproduct cost interrelationships and desirable pricing behaviour under real world constraints. As the last concern explicitly suggests, the principal object of the authors is to provide a body of theory that would be directly relevant to the study and an appraisal of real world market behaviour. Despite this aim, the greater portion of this long, 500-page work is devoted to the proof of its various theorems and to this end it employs an intricate and highly convoluted system of mathematical logic that has yet to be tested and evaluated by other heavyweight theorists. Until then, it will suffice for the purposes of this study to give Baumol et al the benefit of the doubt and assume their formal analysis to be correct. History shows, however, that when confronted by revolutionary ideas, conservatism is usually the wisest policy, though notwithstanding this, it is perhaps not too difficult to accept casually the proofs of the book since to a large measure they build on generally accepted notions and entail the use of simple ideas, many of which readily accord with common sense and intuition.

In terms of approach, the remainder of this chapter will address the principal themes of the theory of contestable markets and then, their potential usefulness in explaining pricing in the liner sector will be assessed.

6.2 Competitive Conditions and the Contestability of a Market

Traditionally in economics, the strength of competition has been perceived to be a function of numbers. The extreme and theoretically ideal condition is perfect competition, where an infinitely large group of sellers of a homogeneous product compete amongst themselves impersonally and solely on the basis of price; this situation represents the maximum degree of competition it is possible to envision. In oligopolistic markets where sellers are but in number, the degree of competition is seen substantially to diminish, though personal rivalry, fought on the basis of corporate weapons usually other than price, may paradoxically increase. Monopoly, represents the antithesis to the 'perfect' state, as it comprises a situation of only one firm which is thus able to acquiesce in a market without competition.

Competition, then, is seen as progressively diminishing as the number of firms in an industry is reduced, the usual explanation for this being that barriers to entry will be increasing at the same time. The rationale for this, in turn, is that the techniques of large-scale production which allow the number of firms to be reduced, simultaneously create difficulties for aspiring newcomers in the form, for example, of capital or scale barriers.

The theory of contestable markets, in contrast, sees numbers in themselves irrelevant as indicators of competition. Drawing on the kind of arguments, reviewed previously in this study which have taken issue with the traditional concept of entry barriers, [3] the theory sees as important in determining the potency of competition not the absolute ease or cost of entry but the relative position of the entrant vis-à-vis incumbents. If entrants have access to the same productive techniques and suffer no disadvantages in terms of perceived product quality, a situation of freedom of entry will reign. [4]

A corollary of freedom of entry and indeed the principal guarantee of it is freedom of exit. For if an entrant perceives that he may leave the industry, if conditions so warrant, without impediment and in the process of departure can recoup any costs incurred in consequence of his initial entry, he will judge himself to be in a riskless, "no-lose" situation; even punitive price responses by the incumbent will not worry him. Consequently, his entry decision will be constrained by no forces save profit prospects. The new theory thus focusses its attention on ease of exit and shows the existence of sunk, non-recoverable costs to be the biggest single impediment to exit and therefore entry, while the existence of reusable, salable capital serves in contrast to promote new entry competition. [5] In the limiting case, where entry is absolutely free and exit is absolutely costless, the market is said to be perfectly contestable.

The significance of this perspective is that if potential entrants have access to technology of the same vintage as incumbents and perceive the act of entry to be relatively (or in the limiting case absolutely) costless, then the slightest positive economic profit will induce entry. Consequently, in contrast to orthodox theory, it makes no difference whether the industry concerned has inhabited many, a few or even a single firm, for independent of the particular industrial structure is the fact that prices which yield a positive economic profit to incumbents will also yield a positive economic profit to potential entrants and therefore entry will be induced until the economic profit has been eliminated.

The implications of this theorem are quite extraordinary. In the first place, it appears that putative monopolists are much more vulnerable to competitive pressure than neoclassical theory would suggest, with their vulnerability stemming from two distinct sources. Firstly, they may be highly susceptible to hit-and-run entry, for if the market is contestable, even a very transient profit opportunity need not be neglected by a potential entrant. [6] This is especially true of a monopolist whose output is multiproduct as this condition lends itself readily to the possibility of 'market niching' by entrants. But an incumbent monopolist may also be susceptible not merely to this guerilla type competition <u>within</u> the market(s) he serves (i.e., for a portion of his output) but he may also face competition <u>for</u> his market(s) (i.e., for his entire output). [7]

Consequently, if a monopolist operates in a market that is contestable, the only way he can maintain his position is to make profitable entry impossible and this will necessitate setting prices equal to the average cost incurred in producing the desired output yielding him thereby only normal profit. Yet such behaviour, is normally only expected in competitive markets! This is the full explanation lying behind the previously cited statement of Baumol that an absence of entry in a highly concentrated industry may be a sign of virtue not vice. [8]

Although the above picture of the concept of contestability was sketched largely against a backcloth of monopoly, the same principles can be applied to any industrial structure. The monopoly structure was emphasized, however, since it is here that the results of the new theory depart most noticeably from traditional analysis and indeed because of this the literature on contestable markets has generally focussed on and been applied most frequently to situations of seeming monopoly. And this is in keeping with the express intentions of its developers, for the quote from Baumol et al, "The power of potential competition to extend the beneficent sway of the invisible hand is the central theme of our book...". [9] It

should also be noted that of the various themes addressed by the new theory that of the greatest practical import in terms of the normative appraisal of markets is undoubtedly its analysis of competitive conditions. [10] This is not to suggest, however, that the concept of contestability suggests policy makers should relegate all control over highly concentrated industries to market forces, for the conditions necessary for perfect contestability may be almost as difficult to achieve in practice as those for perfect competition: the message of the new theory is that the strength of competition should be judged not on a priori notions of structure or behavioural variables but on conditions promoting or inhibiting ease of exit. [11]

6.3 Cost Concepts for Multiproduct Firms

The theory of the firm of traditional neoclassical analysis was developed on the basis of assuming that the firms concerned produced but a single product. Holding this assumption and assuming also that the firms involved should be financially viable, optimal pricing behaviour occurs when each firm sets the price of his single output equal to the minimum level of achievable average cost. [12] This will necessitate organizing production so as both to produce the cost minimizing output given the firm's plant, and also to choose the particular size of plant which allows production of the planned output at the lowest cost, something determined by the significance of economies of scale.

Now, although the concept of average cost has a precise meaning in the context of the single-product firm (it does of course equal total cost divided by the quantity of output) it is highly ambiguous, if not meaningless, when applied to the multiproduct firms which populate the real world for now the quantity of output is a heterogeneous assortment of different goods. Total costs are obviously generated by the production of all goods and are thus common to them, though because there is no single economically meaningful way to aggregate output, it becomes impossible in a non-arbitrary way to allocate costs precisely to each type of output.

Another complicating problem of multiproduct firms is that the level of costs of each type of output will be influenced not only by the quantity produced of each (the scale economy effect) but also the composition of output which may give rise to economies of scope.

In an attempt to overcome these quite enormous limitations of traditional analysis, the new theory explicitly focusses on cost concepts appropriate to multiproduct firms; in particular, it concerns itself with the nature and significance of economies of scope, with how the aggregation of costs in multiproduct business influences industry structure and how this in turn admits or otherwise of contestability. [13]

Economies of scope are said to exist when a single firm can produce a given level of output of each product line more cheaply than can a combination of separate firms, each producing a single product at the given output level. They arise essentially from the joint utilization of inputs, something which can occur in cases of joint production of outputs, or where the indivisible costs of fixed factors can be spread by extending the product line or where there exist economies of networking, to cite those instances most applicable to transport industries.

Joint production arises when the production of one product (e.g., mutton) automatically gives rise to the production of another (e.g., wool). The significance of this is that if the products were produced individually by separate companies, who would presumably treat the by-product as waste to be disposed of accordingly, the full cost of production would have to be borne by the single output that was intended to be produced and sold. Of course by exploiting the by-product too, the total costs of production could be spread over both outputs thus reducing the unit costs of producing both well below those of producing either individually. This has a direct counterpart in the field of liner shipping where the provision of a service on one route automatically produces another, namely the backhaul.

Concerning the indivisible costs of fixed factors, a situation may arise where, because of economies of scale or the indivisible nature of the capital concerned, the technically efficient size of the equipment may allow the production of a much larger volume of output than the market for a specific product can absorb. Consequently, much of the capacity of that equipment would remain unused if only that single product were produced. Again, if that indivisible capital could be used to produce additional product lines, total costs could be spread over a much larger volume of output and therefore the costs of producing these products together would be lower than if they were produced individually. This situation too can be directly translated into the field of liner shipping where scale economies encourage the construction of large vessels which in turn can be utilized effectively only by carrying a range of different products.

With respect to the economies of scope arising from networking or scheduling arrangements, these, interestingly, are relevant principally in transportation industries. They arise from the possibility of coordinating different services to enable the production of a volume of output large enough to allow the use of techniques of large scale production. As an illustration, the use of feeder services or land transport can enable a container company to draw cargo from a catchment area large enough to permit the employment of large vessels, thus realizing the advantages of economies of scale.

Moving now to the determination of industrial structure, whereas in traditional analysis this is treated exogeneously, the theory of contestable markets allows an endogeneous determination. This essentially arises directly out of an important implication of contestable markets, namely the fact that no inefficient methods of production can exist in the long run. Inefficient methods imply prices in excess of the minimum attainable and thus provide an open invitation to entry. If a market is contestable, a stable industry configuration thus has to be the most efficient configuration. Consequently, if the cost minimizing industry structure consists of two firms, the industry is a natural duopoly, if it is a few firms then we have a natural oligopoly and if it is one firm, then the industry will be a natural monopoly. Concerning natural monopoly, the theory shows that in a multiproduct context, the necessary conditions for natural monopoly are more stringent than normally recognized. In particular, subadditivity of costs, not economies of scale is the correct concept to be used in the formal definition of natural monopoly. This means that conditions of natural monopoly will occur if and only if the costs of joint production (of the particular products produced) are less than the costs of separate production for any scale of output or any combination of outputs.

This conception of a multiproduct monopolist, moreover, has several very important implications. Firstly, whereas the traditional approach to natural monopoly sees it as arising exclusively from economies of scale and therefore views it as the inevitable outcome of competitive forces, [14] the new approach emphasizes the cost of joint production and thus it is possible that a subadditive cost function may be compatible with decreasing returns to scale in certain submarkets. [15] An implication of this is that although the total costs of producing a range of products will still, by assumption, be lowest if those products are produced jointly by a single firm, it is nevertheless possible that that firm may be underpriced by another specializing in a particular submarket(s). To illustrate, consider the example used by Elizabeth Bailey in the Foreword to Baumol et al's book relating to the provision of water to a system of three towns; suppose the cost of supplying water to one town by itself is $300, of supplying any two of them jointly is $400 and all three jointly is $660. Then from society's point of view, it is cheaper for one company to supply all three, since $660 is less than the cost of both separate provisions to each (3 x $300 = $900) and also of joint supply to any pair and a separate provision to the third ($400 + $300 = $700). The problem, however, is that in such a case there is no set of prices which a single firm can charge and still keep the market completely to itself. For example, at a price per town of $660/3 = $220, it is cheaper for two of the towns to commission separate joint provision for themselves only (at a

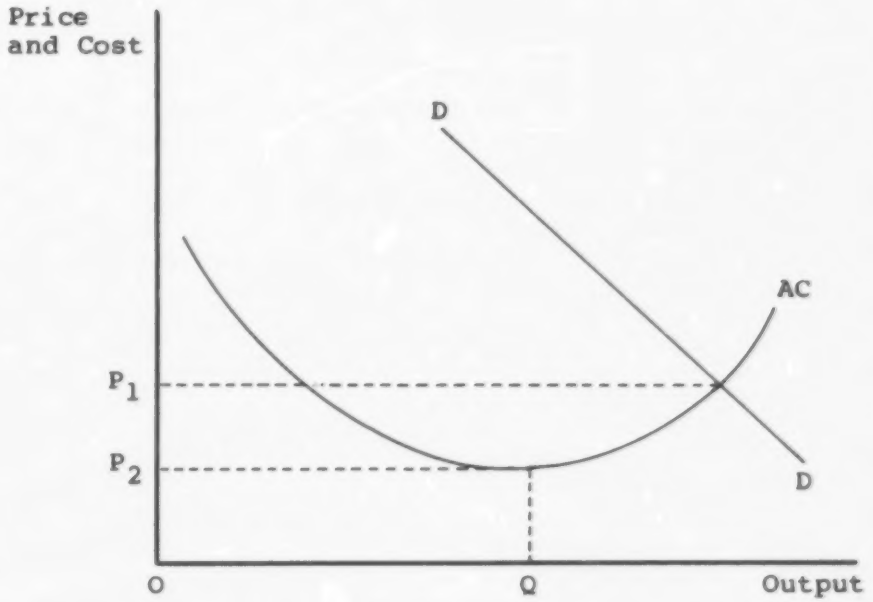
cost of $400/2 = $200) than for them to join with the third town as customers of a single supplier. Consequently, although the system as a whole is a natural monopoly with a subadditive cost function, a single firm may not be able to maintain control of the market or even become established in the first place. A similar situation is illustrated graphically in Figure 2. Thus, natural monopoly though desirable from the social cost point of view may not be the inevitable outcome of competitive forces. [16]

This situation may also be reinforced by the fact that natural monopoly situations may be undermined by what Baumol et al termed their intertermporal vulnerability to inefficient entry, a form of instability which, unlike the previous case, is likely to be the rule rather than the exception. [17] To illustrate such a possibility consider the following not unrealistic scenario. A natural monopolist anticipates correctly that demand for its product is increasing with time. Its plant, moreover, is both long lived and subject to economies of scale. Consequently, when renewing its capital the firm will construct a plant large enough to accommodate not only present demand but also some future demand too. This of course will create excess capacity when initially used, and thus add to initial costs, though the scale economies allowed by the larger size of the plant means that it will nevertheless provide the most cost effective way of supplying the growing market over the life of that plant. The problem, however, is that a potential entrant may not concern himself with managing the growth of demand and indeed may be prepared simply to build a plant which is optimal for the present conditions of demand. Since this will be a smaller and less costly plant than the incumbent natural monopolist's who is initially saddled with excess capacity, the entrant can undercut the incumbent even though the incumbent's strategy is the cost minimizing and therefore socially desirable way of supplying the growing market taken as a complete system. This is illustrated in Figure 3.

The policy implications of this treatment of cost concepts are manifold. In the first place, with the notable exception of the natural monopoly, it is evident that if the conditions of contestability can be ensured, then the resulting industry structure has to be the most efficient industry structure possible since contestable markets do not admit to inefficiency in the long run. [18] Secondly, it appears that natural monopoly situations are not nearly so obvious as normally assumed, for in addition to information on product specific scale economies, determination of such will require knowledge of cost complementarities and demand inter-relationships. [19] Thirdly, although the existence of a natural monopoly will mean that the costs of producing a certain range of products will be lowest if production of those goods is concentrated in the hand of a single firm, this structure,

Figure 2

A SINGLE PRODUCT UNSUSTAINABLE NATURAL MONOPOLY



AC = the natural monopolist's average cost curve which exhibits diseconomies of scale at the margin.

DD = market demand curve which can be satisfied most cheaply, by assumption, if supply is confined to one firm using plant AC.

P_1 = the cost incurred by the natural monopolist in supplying the entire market.

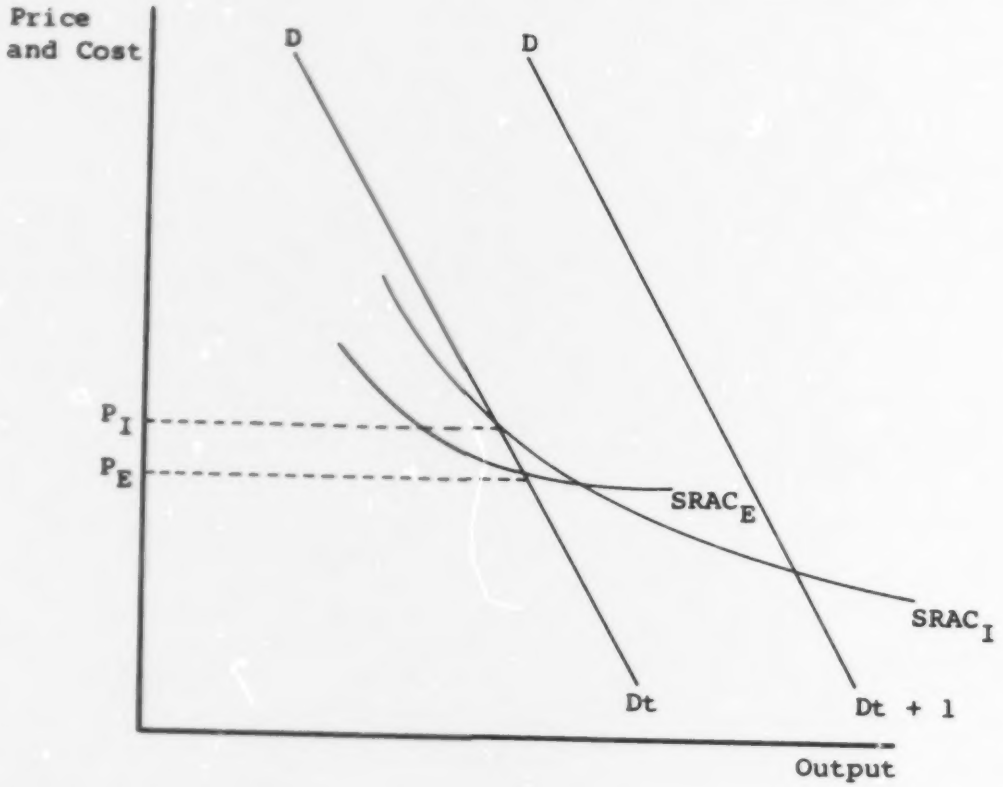
P_2 = costs of an entrant which chooses to supply OQ, an output which consists of only a part of the market.

The diagram illustrates that although the market may be supplied most cheaply by a single firm, there is no sustainable price which that firm could charge and keep the market to itself as it could always be undercut and driven out of business by an entrant choosing to supply simply a portion of the market.

Source: W.J. Baumol, J.C. Panzar, and R.D. Willig, Contestable Markets and the Theory of Industry Structure, (Harcourt Brace Jovanovich, 1982), p. 30.

Figure 3

THE INTERTEMPORAL UNSUSTAINABILITY OF NATURAL MONOPOLY



DDt = demand curve in period t.

DDt + 1 = demand curve in period t + 1.

$SRAC_I$ = short-run average cost curve of the incumbent natural monopolist. It shows the most cost effective way of supplying the growing market as a system, i.e., supplying the demand in both periods, jointly.

$SRAC_E$ = short-run average cost curve of an entrant whose plant is chosen so as to be optimal for period t only.

The diagram shows that a natural monopolist supplying the growing market in the most cost effective way, using plant $SRAC_I$, has no sustainable price open to it in period t, for it can be driven out of business by an entrant which concentrates simply on supplying the market in period t only.

though socially desirable, is neither the inevitable result of market forces, nor, even if it does come to exist is it necessarily sustainable; wasteful and inefficient entry may nevertheless be forthcoming. Thus, contestable markets do not in themselves (in this case at least) guarantee social efficiency. To prevent this situation, it may be necessary for governments to limit entry, to allow the incumbent firm to indulge in predatory pricing or erect other entry barriers, or to force all entrants to serve the entire market rather than simply a portion thereof. [20] Baumol et al, strongly favour the last option.

6.4 Optimal Pricing in Decreasing Cost Industries

Theoretically, social welfare is maximized by the allocation of resources brought about by setting a price equal to marginal cost in each industry. In industries which have continuously decreasing average costs, however, this situation is not normally possible, for here MC will always lie below AC. Consequently, if the firm is to continue in production, it must either receive subsidies, if it is to set price equal to MC, or else it must set its prices above MC.

Subsidies are often undesirable for they may create dependency effects, breed inefficiency, and the raising of revenue for the subsidy may create distortions elsewhere in the economy. [21] But allowing prices to be set above MC may also be undesirable for this will imply a misallocation of resources. Consequently, we have a classic 'second best' situation involving the comparison of two suboptimal pricing policies. If the former option - subsidies - is ruled out as being inappropriate, the problem then simplifies itself to one of discerning a system of pricing that on the one hand allows the firm to break even (i.e., to earn a stream of revenue sufficient to cover its total costs) yet imposes the minimum welfare loss on society.

In this respect, it has long been recognized that perfect price discrimination is capable of producing, like perfect competition, the ideal (P=MC) allocation of resources, [22] and therefore is a very attractive option even if discrimination in practice may be other than perfect. Indeed, in the early sixties, Baumol, when investigating the American railroad industry, a classic example of the decreasing cost dilemma, advocated just such a policy. [23] Subsequently, Baumol with assistance from Bradford was to systematize his thoughts and show that the form of pricing for monopolists with decreasing costs which imposed minimum allocative inefficiencies, involved adding a markup over MC the size of which should vary inversely with the elasticity of demand They christened this form of Ramsey pricing in honour of Frank Ramsey who first outlined its basic principles in 1927. [24] In the case of a single-product monopoly, the Ramsey principle for

(second best) Pareto optimal pricing involves setting price equal to AC, as this is the price closest to MC which allows the supplier to earn a non-negative profit. With multiproduct natural monopolists, the Ramsey price structure will be manifestly discriminatory, with those customers or markets having low elasticities of demand (i.e., those, cetris paribus with the greatest willingness and ability to pay) shouldering a proportionately greater markup over MC (to cover common costs) than those whose elasticity of demand is high. But again, the practice will minimize the allocative distortion caused by the need for the firm to be financially viable under increased returns to scale. [25] These procedures, of course, are no different from the practice of charging what the traffic will bear that is used so commonly in scheduled transportation industries.

In contestable markets, Ramsey pricing has several important implications. In the first place, although the price structure may involve some customers being charged prices very close to MC while others may have to pay prices much higher, this will not involve any element of cross-subsidy.

For if the incumbent firm charges a product (or set of products), a price which results in incremental net revenues that are less than the incremental net costs which the production of that product imposes (so that its price is effectively subsidized), an entrant, by offering only the remunerative, unsubsidized products could undercut the incumbent on his remaining product set and drive him out of business. Thus, sustainable prices, which allow no profitable entry, must admit to no cross-subsidization! [26]

Secondly, if a natural monopolist has a strictly subadditive cost function, exhibiting both economies of scale and economies of scope, the maximum sustainable (non-entry inviting) set of prices will be the Ramsey optimal set of prices. [27] Thus, it appears that the pursuit of maximal profit by the monopolist will simultaneously promote the (Ramsey) optimal allocation of resources, given of course perfect contestability; consequently, Baumol et al termed this finding the "Weak Invisible Hand Theorem".

But not all natural monopolists have a strictly subadditive cost function. Some, as seen earlier may have increasing costs at the margin or may be susceptable to intertemporal unsustainability. If this is the case, the Ramsey optimal set of prices will not be sustainable. Market forces will not in themselves promote the most efficient allocation of resources; they may need to be assisted by some mechanism to restrict socially wasteful new entry competition. [28]

The theory of contestable markets, as outlined above, appears to provide an extremely useful and practical set of tools for both the normative appraisal and the positive analysis of market behaviour. Concerning the former, by virtue of its explicit focus on the specific conditions promoting contestability and therefore efficient industrial performance, the theory promises to provide a guide in respect of the general design of regulatory and antitrust policy that is much more relevant than the traditional yardstick of perfect competition and also much more precise and incisive than the heretofore used concept of workable competition. [29] Its principal policy conclusions, moreover, though long suspected by many economists, are nevertheless strongly at variance with much traditional thinking, as emphasized in the following quotations from Baumol's book:

> "Thus traditional per se indicators of market performance such as concentration, price discrimination, conglomerate mergers, or vertical and horizontal integration do not automatically call for government intervention in contestable markets" (emphasis original).

> "...we have concluded that if an industry is structurally contestable and is behaving accordingly, and if, in addition, it has sustainable configurations available to it, and if none of these involve significant welfare problems, then that industry is best left to its own devices with no government interference even if it is composed of a very small number of firms." (emphasis original). [30]

With respect to the positive analysis of markets, the theory has already been applied to a good effect in both the airline and surface transport industries in the U.S.A. [31] Indeed, with its emphasis on multiproduct decreasing cost industries the theory, in many ways, appears tailor-made for the analysis of transport industries and thus, it is no surprise that it is to these industries it was first applied.

6.5 The Theory of Contestable Markets and the Liner Shipping Industry

Having outlined the principal concepts, theorems and implications of the theory of contestable markets, the task now remains of seeing how it may apply to the liner shipping industry. In particular, this section will endeavour to assess whether the theory can explain the evidence on entry and exit in Canadian trades presented in the Appendices, and other generally accepted characteristics of the liner industry, in a manner that outperforms either the 'received theory' on conference pricing or the newer, radical approaches.

6.5.1 The Contestability of the Liner Shipping Industry

The key element needed to assess the potency of the invisible hand in any industry is the degree to which it is structurally contestable. In this respect, the most obvious indicator of contestability is "...a history of frequent entrance and exit" [32] and as shown in Appendix A, the liner industry generally appears to rate well on this count. In addition, and to quote once more, from Baumol, "The crucial feature of a contestable market is its vulnerability to hit and run entry". [33] Again, the information in Appendix A appears to suggest this to be the case in liner shipping as does any casual reading of the maritime press [34] and, of course, the testimony of shipowners themselves. But information of this kind is not in itself sufficient to evaluate the degree of contestability, for, contestability may be compatable with or even bring about an absence of entry by forcing incumbents to price to deter entry. [35] Consequently, one must also assess the degree to which investment in the industry requires the commitment of sunk costs. To this end, it has been noted earlier that although liner shipping is capital intensive with a relatively high proportion of fixed costs, these costs are not sunk (see Section 4.2.1), and therefore exit inhibiting. The significance of this is further illustrated in the following quotation by Elizabeth Bailey, one of the developers of the new theory:

> "Fixed costs are not according to the theory, a villain unless they also happen to be sunk. For example, although airplanes and barges might be individually costly, their mobility from market to market and their ability to be resold renders this cost unimportant as an entry barrier to a particular route and, consequently, as a source of monopoly power." [36]

To enlarge slightly on this theme, given the chartering options in respect of vessels and containers that currently exist in the shipping industry, it is difficult to imagine an industry where the significance of sunk costs, or the general costs of exit are less than they presently are in the liner shipping.

It should also be noted that contestability does not diminish with concentration and therefore even in trades served by just one individual line contestability may still rule, provided again that sunk costs are unimportant. This also means that the particular form of conference organization (be it open or closed), present on a trade is irrelevant in determining the potency of competition since the latter is a function of cost characteristics and not industrial structure.

If one considers, then, the structural characteristics of the liner shipping industry, it appears to be a highly

contestable industry indeed. However, there is one very important qualification one must add to this in respect of the consequence of loyalty ties. Now, contestability requires that both incumbent and entrants compete on completely symmetrical terms, yet the existence of a loyalty tie, that is anticipated to be enforced, especially a deferred rebate, will mean that the entrant will have not simply to match or undercut the rates of the incumbent conference but undercut them to a level that will compensate shippers for their loss of rebate. Although, as mentioned earlier in the study, the significance of loyalty ties as an entry barrier appears to have been substantially overplayed - as illustrated by the degree of new entry witnessed in Appendix A - their existence will mean that incumbent and entrant may not be competing on identical terms and thus the industry may not be as highly contestable as it otherwise would be. However, given the cost conditions of the industry, discussed below, the theory may suggest this to work for the public interest rather than against it, as will subsequently be shown.

6.5.2 Cost Conditions in the Liner Shipping Industry

The cost concepts developed in the theory of contestable markets, as alluded to earlier, provide a very powerful and systematic way to analyzing the cost condition in the liner shipping industry. Indeed, many traditionally used concepts such as common costs, economies of rationalization, incremental net costs and inferior competition can be translated directly into the language of the new theory. And of perhaps even greater importance, contestable market theory shows how these individual pieces may be integrated into a coherent picture with a much greater degree of precision and elegance than could previous formulations.

To demonstrate this, the following section will outline some of the principal verifiable cost characteristics of the liner shipping industry and then show how the new theory may evaluate their nature and consequence. [37]

Liner shipping in the short run is a declining cost industry in that unit costs fall continuously until full capacity is reached. Efficiency thus requires the maintenance of high average load factors. But transport services cannot be stored and therefore high utilization cannot be taken for granted; in contrast it will require a sustained commitment to planning and organization. [38] In many trades, container shipping is also characterized by economies of scale over a prolonged range of output, though the pursuit of the advantages of scale economies may conflict with the desire for high load factors, it is harder to fill big ships than small. The problem is further compounded by the fact that demand for shipping space is a derived demand and therefore in aggregate is usually inelastic. Consequently, price-cutting on existing cargo is an

ineffectual way of endeavouring to increase load factors. This can be done, however, by extending the product line, by taking advantage of the economies of scope that exist through being able to spread the costs associated with the indivisibilities of vessel size over a larger range of products. The same procedure may also be used on the backhaul of a trade that is imbalanced. Here, economies of scope arise from being able to exploit both a joint product, the backhaul, and from the unused capacity that may be associated with it. Finally, economies of scope are also likely to arise in consequence of the economies of rationalization the industry generates. Economies of rationalization, in turn, tend to arise whenever it is more economical for a group of firms to supply a service through cooperation rather than competition. This may be the case when frequency requirements prevent individual lines from realizing all potential economies of scale, when indivisibilities may be better exploited at a larger scale of production than would be possible by an individual line or when cooperation allows the servicing of a larger market, enabling thereby further scale economies than could be exploited by an individual line.

Given the existence of economies of scale and economies of scope, the question then arises as to the number of firms needed for efficient production, i.e., the determination of industrial structure. In liner shipping, this problem is further complicated by the fact that many of the economies of scale and scope are available to small firms that operate as part of a larger grouping, such as a consortium or a conference. In effect, then, we have two distinct problems, firstly the determination of the minimum of technically efficient units the industry allows and secondly, ascertaining the economic significance of the ownerhip characteristics of those units.

Concerning the first question, the particular forum that allows the exploitation of the relevant economies of scale or scope in the appropriate unit for this is the technically efficient unit. In many trades, this may be the conference itself. It would thus not be controversial to state that the number of firms or units needed for efficient production would likely be very small; one may, however, need to be somewhat heroic to suggest the minimum number to be one, in view of the difficulty of establishing precisely necessary and sufficient conditions for natural monopoly. [39] Nevertheless, it is likely that in some trades, conditions of natural monopoly may prevail over a certain range of products. Where there exists unexploited economies of scale or scope whenever a trade is serviced by two or more units, this may be the case.

The economic significance of the ownership of these 'units' is a largely unexplored territory in maritime economics, though it may be possible to isolate two contradictory aspects relating to it. Firstly, multiple ownership of the units may

inhibit the exploitation of scale or scope economies to the extent that individual firms resist the assimilation or submergence of their corporate identities in larger groupings. Secondly, multiple ownership prevents the concentration of economic power and may therefore serve to prevent the exploitation of the public by the use of economic power. It must be emphasized again, however, that this is an area in need of much greater research and no definitive statements as to the relative significance of the above forces can as yet be made.

Returning to market structures, it appears that liner trades will likely be natural oligopolies if not natural monopolies. But either way, it is possible that sustainable structural configurations may not be available to the industry because of the difficulty of detering non-superior competition. This may be the case for the following reasons:

Firstly, because many countries, especially developing countries, depend very heavily on liner shipping for the servicing of their trade, that they may impose upon conferences obligations to serve particular (peripheral) ports or carry at specified rates particular cargoes. Now if these obligations are not imposed upon entrants, the latter may well be in a position to undercut the established conferences.

Secondly, in order to provide the across-the-board services conferences typically endeavour to supply they must, of necessity, keep a margin of reserve capacity in order to accommodate the normal variations in demand they will likely experience, or to facilitate loading and unloading when the cargo mix is complex. Entrants, however, by specializing in particular submarkets only, rather than offering a complete service, may be able to operate at load factors consistently approaching 100%, throwing any variations in demand onto the conference to cope with, and thus compete effectively in their chosen submarkets even if they may operate with smaller and higher cost vessels than the incumbent conference. This will be especially true if the entrants plan to hit the market in boom periods and run when the market declines, for they will not then be saddled with the high costs associated with operating at the lower load factors experienced as the market declines, unlike those carriers which supply a long-term service.

Thirdly, we have the problem of unfair competition. Even excluding state trading fleets, it is possible that some firms may receive subsidized financing, be allowed to operate with low cost labour or under lax safety regulations, or may be owned by a parent company which treats its shipping subsidiary as a healthy tax loss. Consequently, such firms may be able to undercut incumbent lines who enjoy none of these socially dubious prerequisites.

Fourthly, casual poaching of liner cargoes by non-liner operators may also be a source of unsustainability. Contract tonnage with spare capacity or operating on the backhaul may willingly lift liner cargoes at bargain basement rates and thereby be able to undercut incumbent lines on those cargoes even though the costs of servicing the liner segment as a whole may be minimized if the market was served only by the incumbents.

Fifthly, intertemporal unsustainability may be a problem in the liner industry. Where a market is growing, the incumbent unit may attempt to supply that growing market by introducing vessels larger than currently necessary as this may be the most cost effective way of supplying the growing market as a whole. This policy, while it may be socially desirable, nevertheless renders the incumbent unit vulnerable to competition from an entrant with smaller vessels whose aim is simply to attack the current market rather than to serve the trade in the long run.

Although this list is by no means complete, it indicates that unsustainability in liner shipping may arise from a variety of different sources and thus gives considerable economic meaning to the accusations of 'cream-skimming' so frequently levelled by conferences against many entrants.

6.5.3 Pricing and Performance in the Liner Shipping Industry

Given the existence of economies of scale and economies of scope, a decreasing short-run cost structure that puts a premium on utilization and an inelastic demand for sea transport, liner firms attempt to reconcile the two opposing forces of achieving high load factors and employing large, low-cost vessels by carrying a wide range of cargoes. If unused capacity exists and is likely to remain, firms attempt to attract new cargoes which formerly would not move, by charging them on the basis of "what the traffic will bear". [40]

This pricing policy allows the largest volume of cargo to be carried and thus enables the employment of the largest possible vessels and consequently has been heralded as one of the principal attributes of conference organization. [41] Charging what the traffic will bear, moreover, will involve charging high-valued commodities for which transport charges comprise but a small component of total cif prices (and whose demand is therefore inelastic to the price of freight) proportionately higher rates than low-valued cargoes which cannot bear high rates and whose demand is thus relatively elastic to the price of freight. Now this process of pricing accords very closely with the Ramsey optimal system of pricing for declining cost industries, like liner shipping, which have to be financially viable.

Moving on now to the economic significance of loyalty ties, these may be interpreted as an attempt by conferences to secure a sustainable industry configuration in response to the structural characteristics of their industry which admit to substantial unsustainability. As such, they may serve to deter socially wasteful competition. Although to this end, the existence of loyalty ties will involve the imposition of an artificial barrier to entry, (assuming them to be effective), it is highly unlikely that this will raise the threshold of entry to a level which will allow conference members to enjoy supernormal profit because all other characteristics of the industry indicate it to be highly contestable, and evidence of actual entry bears this out. Consequently, and returning again to pricing, because the liner industry appears to be highly contestable, loyalty ties notwithstanding, the Ramsey optimal pricing procedures used by conferences will allow neither cross-subsidization nor the maintenance of excess profit.

In sum, then, it appears that the theory of contestable markets is a very incisive tool for analysis indeed, in respect of the study of the liner shipping industry for it is able to account for the conditions of entry into the industry, the cost characteristics and structure of the industry, the existence of loyalty ties, the reported absence of supernormal profit and the pricing structure operative in the industry. No other body of theory can explain the existence of all these different phenomena in such a coherent and elegant manner.

FOOTNOTES

[1] W.J. Baumol, J.C. Panzar, and R.D. Willig, Contestable Markets and the Theory of Industry Structure (Harcourt Brace Jovanovich, New York, 1982).

[2] W.J. Baumol, "Contestable Markets: An Uprising in the Theory of Industry Structure", American Economic Review, March, 1982, p. 1-15.

[3] See Section 4.2.

[4] Baumol op. cit., supra note [2], p. 3-4.

[5] Ibid and E.E. Bailey, "Contestability and the Design of Regulatory and Antitrust Policy", American Economic Review, May, 1981, p. 178-183.

[6] Baumol, op. cit., supra note [2], p. 4.

[7] Bailey op. cit., p. 178-79.

[8] See Chapter 4 note [41] and accompanying text.

[9] Baumol et al op. cit., p. 13.

[10] Ibid., p. XXI.

[11] Baumol op. cit., supra note [2], p. 2-3.

[12] Although optimal pricing from the point of view of resource allocation involves setting price equal to marginal cost, here, in order to focus attention on the factors affecting unit costs, reference to marginal cost has been omitted, though of course in the optimal structure of neoclassical analysis-perfect competition, producing at a minimum average cost will imply setting price equal to MC.

[13] Baumol et al, Chapters 5-7 and also E.E. Bailey, and A.F. Friedlaender, "Market Structure and Multiproduct Industries", Journal of Economic Literature, September, 1982, p. 1024-1048. The latter article gives an excellent account of the nature and source of economies of scope.

[14] Traditional economic analysis views natural monopoly as the inevitable outcome of market forces, for assuming the existence of continuous scale economies, (in relation to the market size) competition is regarded as resulting in the domination of the market by a single firm, since as

costs decrease continuously with growth, the growing firm will be able to undercut any smaller competitors - only the biggest will survive.

[15] Bailey and Friedlaender, op. cit., p. 1037.

[16] Ibid. According to Baumol et al this kind of unsustainability is more likely the stronger the degree of substitution of the demands for the various products of the natural monopolist, the weaker the degree of complementarity among its outputs and the greater its product specific economies of scale: see Chapter 8 of their book.

[17] Baumol et al., Chapter 14.

[18] Ibid., p. 350-351.

[19] W.G. Waters, "Recent Developments in the Economics of Transport Regulation", paper presented to the Canadian Transport Commission, Ottawa/Hull, April 30, 1980.

[20] Baumol, et al., p. 217, 364, 407.

[21] See N. Ruggles, "Recent Developments in the Theory of Marginal Cost Pricing", Review of Economic Studies, Volume 17, 1949-50.

[22] A.C. Pigou, The Economics of Welfare (MacMillan 1924), p. 251.

[23] W.J. Baumol et al., "The Role of Cost in the Minimum Pricing of Railroad Services", Journal of Business, Volume 35, 1962, p. 357-366. Pigon, ibid, also advocated the same in respect of railway pricing.

[24] W.J. Baumol, and D.E. Bradford, "Optimal Departures from Marginal Cost Pricing", American Economic Review, Volume 60, 1970, p. 265-283.

[25] Baumol, et al., op. cit., supra note [1], p. 29, 358.

[26] Ibid., p. 351.

[27] As the proof of this is quite complicated and cannot be captured adequately by literary logic, the interested reader should consult ibid p. 208-220.

[28] Ibid., p. 356-360.

[29] Bailey, op. cit.

[30] Baumol, et al. op. cit., supra note [1], p. 465-466.

[31] E.E. Bailey, and J.C. Panzar, "The Contestability of Airline Markets During the Transition to Deregulation", Law and Contemporary Problems, Volume 44, Winter, 1981, p. 125-145; and W.D. Gaskins, and J.M. Voytko, "Managing the Transition to Deregulation", Law and Contemporary Problems, Winter, 1981, p. 9-32.

[32] Baumol, et al, op. cit., supra note [1], p. 466.

[33] Baumol, op. cit., supra note [2], p. 4.

[34] See e.g., Lloyd's Shipping Economist, November, 1981, p. 11 and March, 1982, p. 8.

[35] Baumol, op. cit., supra note [2], p. 14.

[36] Bailey, op. cit., supra note [5], p. 179.

[37] This section draws extensively from the author's article, "An Analysis of the Cost and Supply Conditions in the Liner Shipping Industry", forthcoming in the Journal of Industrial Economics, and for a demonstration of the assertions made here, the reader should consult this article.

[38] See the review of Ellsworth's work in Section 5.2.2.

[39] Waters, op. cit.

[40] T. Thorburn, Supply and Demand of Water Transport (Stockholm School of Economics, 1960), p. 117; and also J.J. Evans, "Liner Rates, Discrimination and Cross-Subsidization", Maritime Policy and Management, Volume 4, No. 4, 1977.

[41] See the review of Sletmo's work in Section 5.2.2.

Chapter 7

CANADIAN LINER TRADES: AN ANALYSIS OF DEVELOPMENTS IN THE LATE SEVENTIES

7.1 Introduction

The purpose of this chapter is to analyze the most recently available data on cargo flows and entry and exit in Canadian liner trades in order to examine if they can provide an indication of the relative strengths of the different models reviewed previously in the study or to see if the models can explain or make predictions about the developments in the industry the data suggest to be happening. In the social sciences, conventional wisdom suggests that the complete falsification of a theory is well nigh impossible because of the intrinsic nature of the subject matter and the data available. [1] This is especially true in the context of the present chapter which is primarily based on an analysis of data covering only cargo flows and entry and exit and which in the main extend over only a three-year period. Nevertheless, as will become evident, the data tell an interesting story and allow certain inferential statements.

7.2 The Composition of Canadian Trade 1977-1979

Table 7.1 resolves Canadian borne international trade into bulk and liner components with the latter being further decomposed into conference and non-conference shares. In terms of tonnage, the great majority of Canadian trade, is bulk, though over the period under review its share declined slightly from 88.05% to 86.62% of the total. Liner traffic, correspondingly increased its share from 11.95% to 13.38% of the total. This, moreover, represents a considerable increase from the 1975 situation when only about 8-10% of Canada's trade was estimated to be liner cargo. [2] The author had no access to information on the relative value of bulk and liner shares, though a 1982 study concluded thus:

> "In 1978, Canadian deep-sea (non-U.S.) waterborne trade was estimated to be approximately $29.8 billion. Liner traffic accounted for $20 billion or 67% of the total traffic in value, while non-liner traffic accounted for $9.8 billion or only 33% of the total traffic in value." [3]

Thus, despite its relatively diminutive showing in terms of volume, the liner sector, by value constitutes by far

Table 7.1

CANADIAN OCEAN BORNE TRADE 1977 AND 1979

	Total Trade	Bulk	% Bulk	Liner	% Liner	Total Conference	% Conference	Total Non-Conference	% Non-Conference
1977	108 138 550	95 210 696	88.05	12 927 854	11.95	8 917 723	68.98	4 010 131	31.02
1979	135 597 429	117 453 173	86.62	18 144 258	13.38	7 646 650	42.14	10 497 608	57.86

Figures in short tons.

Source: Based on data compiled by the Water Transport Committee of the CTC.

the largest segment of the market, amounting to no less than double the value of bulk cargoes. This also indicates that the average value of a ton of liner cargo was more than 21 times that of a ton of bulk cargo.

Concerning the proportion of liner traffic carried by conference and non-conference lines in 1975 this was estimated to be 69% and 31%, respectively. [4] By 1977, the situation had changed very little, for as Table 7.1 shows 68.98% of total liner traffic was carried by conference lines in that year. In 1979, however, a massive change had become apparent for by then the conference share had dropped to 42.14% with the non-conference share rising to 57.85%. In the space of just two years, then, the shares had very nearly been reversed!

The first point to note about the nature of this change is that it has not been brought about by any widespread collapse of conference agreements. Thus, of the 99 conference agreements listed in Appendix A, only three failed completely during the period and these accounted for a relatively small proportion in 1977 of total conference cargo. [5] There has, however, been an increase in the proportion of liner companies operating as outsiders. In 1977, a total of 373 liner companies were offering services on Canadian trades [6] of which 244 services or 65.4% operated within conferences while 129 or 34.58% operated as outsiders. By 1979, the total number of liner services had increased to 416 of which 238 or 57.21% operated within conferences and 42.78% operated as outsiders. Thus, there appears to have been a slight tendency for lines to switch from being conference to non-conference lines and for the net growth in the number of lines offering liner services to be primarily in the non-conference sector. But again this is an insufficient cause to explain the huge growth in non-conference activity.

It appears that the principal source of the growth of the non-conference share has been the considerable growth that has been posted in a few trades, a growth which is attributable primarily to a small number of operators in the non-conference sector.

Thus, the massive change in the relative shares of conference and non-conference lines has been due to two factors, firstly a slight migration of lines from conferences coupled with the natural tendency for new entry to be felt predominantly in the non-liner segment and secondly and, principally, by the very large growth that has taken place in a few of Canada's largest trades, a growth which has been concentrated in the non-conference segment where a few lines have either entered very successfully and achieved quickly large shares or else where existing outsiders have managed to absorb most of the growth of the trade without encouraging further large scale entry.

Concerning the economic rationale underlying these developments, three explanatory factors suggest themselves. Firstly, the major expansion of non-conference services indicates that the competitive strength ascribed to conferences, especially by advocates of the received theory, appears substantially to have been overplayed. Support for this suggestion is also evident in Appendix B which demonstrates the instability of conferences in respect of membership patterns.

Secondly, if one accepts that conferences can provide benefits for member lines in terms of the realization of economies of scope and scale or the reduction of the difficulties associated with unsustainability then the relative decline of the conference market share may be viewed as a temporary disequilibrium. As instability is generally short lived in an oligopolistic environment, it may be that the market position of the conferences would be reestablished after a fairly short period of time.

Thirdly, the decline of the conferences' market share may indicate that in the 1980's conferences are no longer necessary, that they no longer provide benefits which shipowners could not achieve individually. Over the years, the individual shipowner may have learned how to accommodate and mitigate the instability the industry periodically experiences. Or, more likely, it may be that through internal growth certain lines have independently achieved the kind of economies of scope and scale a rationalized conference can realize. As mentioned previously, the increase in the non-conference market share is primarily attributable to a few very large independents, and the absolute size of their services may be sufficient to realize scope and scale economies on par with a conference. [7] If this is true, the market leader in such trades may be an individual line and not the conference as is customarily the case.

7.3 Entry and Exit

Moving now to an analysis of entry into and exit from Canadian liner trades, it is evident from Appendix A that there has been a fairly high turnover of lines in Canadian trades, with a total of 261 movements comprising 152 entrances and 109 exits. For comparison, remember that in 1977 there were 373 services offered in total in Canadian trades. Thus, in the space of just three years, approximately 29% ceased business though at the same time entry proceeded at such a pace that by the end of 1979 there was a net addition of 43 new services making a total of 416.

These data are suggestive of the following inferences. Firstly, the frequent entry and exit witnessed indicates that the line market is highly contestable, as mentioned earlier in Section 5.6.1 and thus market forces are actively at work

disciplining the behaviour of firms whether they be conference members or independents. Secondly, it appears that conferences are not in a position to protect their inefficient members. Thus in 1977, Canadian conferences had a total membership of 244 firms, though by the end of 1979 no less than 74 of those, or more than 30% had ceased business, [8] a figure fractionally greater than that for Canadian liner services as a whole.

Thirdly, it appears that economies of scale do not constitute a barrier to entry in the industry. Thus, of the 416 lines which were operating in 1979, almost 20% carried less than 1 000 tons of cargo on specific trade routes in that year! This confirms the earlier theoretical analysis which suggested economies of scale to be unimportant as an entry barrier and that lines need to use only part of their productive capacity to enter the industry. [9]

So far, the data presented have been simply in aggregate form. However, because disaggregate data were available on entry and exit and also on the size of the trades in terms of both cargo volume and the number of lines operating, it was possible to test whether functional relationships existed between these variables. To this end, more than 30 separate regressions were run combining variables and aggregating the data in different ways. The results of those based on the most economically acceptable aggregations of data [10] and which produced the best results are listed in Table 7.2.

Bearing in mind the fact that the data used were cross-sectional, all the results depicted are reasonably significant. The most significant of all, however, was the relationship between new entry and the number of lines operating at the beginning of the period, in 1977 (C_5 on C_1). The R^2 result indicates that 65.21% of all new entry "can be explained" by the number of lines operating at the beginning of the period, which was very significant as were all other measures of the equation. Regressing entry on the number of lines and cargo volume simultaneously (C_5 on C_1, C_2 together) produced a marginally improved R^2, though the T statistic indicated volumes to be unimportant.

Because entry and exit was observed over a three-year period and because the decision to enter will obviously be based on the latest information on the number of lines and cargo volume (assuming these to be important), regressions were also run on the relationship between entry and the average number of lines operating over the period and the average cargo volume. The results, however, were not as good as those based on the 1977 data. Regressions were also run on the relationship between entry and exit and all the right-hand side variables listed above but these generally were not as good as those simply for entry. Finally, all the regressions listed in Table

Table 7.2

RESULTS OF REGRESSION ANALYSIS OF ENTRY INTO CANADIAN LINER TRADES

Regression Sought	Regression Constant	C_1	C_2	C_3	C_4	R^2	F-Statistic	Standard Error
C_5 on C_1	-0.497 (-1.773)*	0.460 (11.563)	-	-	-	65.21%	133.080	1.4060
C_5 on C_2	1.233 (5.038)		0.505 (7.251)			52.55%	52.575	1.8070
C_5 on C_3	0.187 (0.409)			+0.352 (4.985)		25.93%	24.850	2.0530
C_5 on C_4	1.397 (5.749)				0.323 (6.748)	39.07%	45.534	1.8610
C_5 on C_1, C_2 together	-0.473 (-1.661)	0.446 (9.659)	0.257 (0.602)			65.39%	66.123	1.4131
C_5 on C_3, C_4 together	1.265 (3.017)			0.253 (0.388)	0.318 (6.315)	39.23%	22.590	1.8720
C_6 on C_1	0.512 (1.340)	0.504 (9.271)				54.76%	85.940	1.9180
C_6 on C_2	2.444 (7.744)		0.533 (5.927)			33.10%	35.134	2.3320
C_6 on C_3	0.960 (1.790)			0.441 (5.307)		28.40%	28.160	2.4130
C_6 on C_4	2.614 (8.437)				0.343 (5.613)	30.74%	31.505	2.3730
C_6 on C_1,C_2	0.659 (1.702)	0.428 (6.144)	0.161 (1.693)			56.54%	45.530	1.8930
C_6 on C_3,C_4	1.319 (2.593)			0.279 (3.108)	0.236 (3.514)	39.13%	22.503	2.2400

FOOTNOTES

* Figures in brackets are the T-Statistics.
The type of regressions used were OLSQ and they were run on the T.S.P. package.
Entry and exit was computed over the three-year period 1977-1979.
The number of observations (trade routes) was 73.

The notation used in the table is as follows:

C_1 = number of lines operating in 1977.
C_2 = total liner cargo generated on the trade in 1977.
C_3 = the average number of lines serving on the route, 1977-1979.
C_4 = the average liner cargo tonnage on the route, 1977-1979.
C_5 = total entry (i.e., the number of new lines which commenced services over the period 1977-1979.
C_6 = total entry and exit.

Source: The analysis is based on data supplied by the Water Transport Committee of the CTC.

7.2 were also done for a subset of Canadian trades, namely those to and from Europe, the idea being that cargo reservation or other discriminatory government policies - which are not normally practised in Europe - may distort the aggregate figures. [11] The results, which are not included, were strangely much inferior to those covering all Canadian trades.

Concerning the interpretation of the results, it seems tempting to infer that the good relation between entry and the number of lines stems from the fact that this is the most readily accessible data available to prospective entrants. The cargo volumes which were used in the regressions would certainly not be available to entrants. Consequently, it may be that an entrant considers the likelihood of success to be greater the larger the number of lines in a trade, possibly because this would mean that the impact of his entry on other lines would be relatively small. Regressions, however, say nothing about causation, and it may, in fact, flow the other way. Thus, there may be a large number of lines in a trade because the rate of entry has been high. This, of course, is so obvious as to be almost a truism. Consequently, if one accepts that causation flows in this direction - and really one would have to be heroic not to believe it - then the regressions involving the number of lines tell you nothing. One is thus forced to reconsider cargo volumes, when the causation can only flow in one direction (entry cannot determine the amount of cargo to be shipped) and with an R^2 of 42.5%, the fit is not too bad. But it does of course imply that entry will be powerfully influenced by other unknown factors as well.

7.4 Conclusions

Although between 1977-1979 it appears that a very major shift has taken place in the proportion of Canadian liner trade carried by conference and non-conference carriers, the change is probably not as pronouced as the figures suggest. However, the extent of non-conference shipping undoubtedly has grown. This, coupled with the rate of new entry evidenced in Appendix A, tends to support the view of entry suggested by the normal cost model and the theory of contestable markets and to go against the high entry barrier assumption required by the received theory.

The extent of new entry, coupled with the rate of exit from conferences also suggests that conferences cannot nurture inefficient lines. This, in turn, coupled with the instability of conferences with respect to membership, as shown in Appendix B and the rise of non-conference activity also indicates that conferences are less powerful than is commonly imagined.

The rise of non-conference shipping and the seeming weakness of conferences may also lend support to policy recommendations of adherents to the received theory in respect of the workability of open competition, provided that the non-conference share maintains itself or grows still further. Clearly, if the majority (or almost the majority) of Canadian liner trade is carried by lines that could be but choose not to be conference members, and can be done so successfully over a number of years, then evidently long-term liner services can be provided without a formal cartel agreement and indeed the latter would appear to offer few benefits to shipowners. But, of course, a much longer period of observation is needed to evaluate this contention.

The data, then, clearly are insufficient to allow for other than a very casual appraisal of the different theories that have been used to analyze the liner industry. Consequently, one is thrown back to a comparative evaluation of the realism of the assumptions and the internal logical consistency of the respective theories.

FOOTNOTES

[1] See generally M Blaug, The Methodology of Economics, (Cambridge U.P., 1980), Chapters 1 to 5.

[2] "International Liner Shipping and Canadian Trade" (CTC Document No. 20-79-02) puts the figure at 10% (p. 19) whereas "Cargo Reservation and Liner Conference Shipping Serving Canada" (CTC Document No. 20-79-06) puts the figure at 8% (p. 22).

[3] W. Tetley, "Liner Conferences in Canada Under Canadian Law and the U.N. Code of Conduct for Liner Conferences", (Transport Canada, TP3892E, Montréal, August 31, 1982) Prologue 4.

[4] "International Liner Shipping and Canadian Trade", op. cit., p. 17.

[5] The three conferences which collapsed were the Canada-India and the two Canada-Scandinavia conferences. This figure does not include several very small conferences which ceased because no liner cargo of any kind was carried over their route.

[6] This figure is simply the total number of liner companies listed on each route. It is thus not a figure of separate liner companies as many appear on several different routes. The number of lines also varies depending on the degree to which separately listed routes are aggregated. In this study, the aggregation procedure used was to group together as one all trade routes which covered essentially the same geographical area, a procedure which turned out to be the same as that used by the WTC. Appendix A shows in detail the extent of the aggregation.

[7] This possibility was predicted by the author in his "An Analysis of Cost and Supply Conditions in the Liner Shipping Industry", forthcoming in the Journal of Industrial Economics.

[8] The 74 exits from conferences do not include lines which left conferences to become outsiders, it is a net figure of exit. Computing exactly how many lines dropped out of conferences to become outsiders (excluding cases where the conference completely collapsed) was difficult because sometimes the WTC data base listed lines to be simultaneously conference numbers and outsiders. This difficulty, however, was confined to just eight conferences (Numbers 13, 38, 43, 44, 45, 58, 60, 76, in

Appendix A) and it appears that over the period 1977-1979 there was only one unambiguous case of a conference line dropping membership to become an outsider, viz Arctic Steamship Line which dropped out of the Canada-Mediterranean Conference.

[9] See Chapter 4 note [11].

[10] See notes [6] and [8] supra.

[11] The trades covered in this subset were in fact numbers 57-80 as specified in Appendix A.

Chapter 8

SUMMARY AND CONCLUSIONS

By way of conclusion, this final section of the study will summarize the principal findings and assess the strengths and weaknesses of the different bodies of theory that have been used in the positive analysis of the liner shipping industry and to enunciate the policy implications that flow therefrom.

8.1 The Received Theory of Conference Pricing

This body of analysis is not a single theory but a combination of several. The common denominator always, however, is the idea that conference cartels are in possession of monopoly power, being insulated from competitive forces by barriers to entry. They are thus capable of earning monopoly profits but fail to realize this as a result of the inherent inefficiency of cartel organization, a cost-push rate spiral fueled by service competition, cross-subsidization of cargoes or sales maximization objectives. The theory is thus able to explain the apparent low level of profitability in the liner industry but at the same time it also predicts excessive costs and freight rates and an inefficient utilization of capacity, the usual hallmarks of monopoly inefficiency. It cannot, however, explain the industry's history of relatively frequent entry and exit and indeed competition is defined out of the analysis through equating the conference to the industry and focussing attention on a list of possible barriers to entry. This is the greatest single weakness of received theory for the apparent ease of entry the industry allows - as suggested by recent theoretical research and the data presented in the Appendicies - undermine all the inefficiency predictions which are generated on the basis of the fundamental assumption that the discipline of competition is lacking in liner markets.

Moreover, despite its monitions on conference inefficiency, received theory has nothing to say about the cost minimizing industrial configuration, the structure which allows the realization of the economies of scale or scope that may exist. Implicit in it, however, is the notion that such economies are unimportant. This stems from the normative recommendations of adherents to the theory, in particular the suggestion that both the performance of the industry and the welfare of society as a whole may be improved by policies designed to promote open competition (i.e., policies which would

weaken or break up conferences). The dilution of economic power by dispersing the market over a larger number of decision-making units, however, can only improve welfare or industrial performance if economies of scale or scope are unimportant relative to the effect on prices of open competition.

As for the overall usefulness of the theory, it gives an indication of what may happen in trades where the discipline of new entry competition is absent or very limited, such as bilateral trades or trades between non-OECD countries after the implementation of the Code of Conduct. But as a general model of pricing in a market environment, the received theory appears to be somewhat wanting.

8.2 The Traditional Defence of the Conference System

Like the received theory, the traditional defence of the conference system judges conferences to be monopolistic organizations, though not to the same degree as the former. The existence of competition, both actual and potential, is acknowledged though it is viewed to be insufficient to protect the public from some conference abuses, at least in the short run. But unlike received theory, the traditional defence regards open competition as a recipe for greater inefficiency. In particular, whereas the conference system is judged to produce stable services and prices and to contribute to the healthy development of merchant shipping, open competition is perceived to result in cutthroat competition which generates instability of both freight rates and services which is prejudicial to the viability of an industry which is widely held to be essential to the maintenance of a country's national interests. Consequently, the usual policies espoused by supporters of the traditional defence of the conference system are to allow conferences to exist but at the same time to institute some form of check on their monopoly power such as adherence to accepted codes of fair practice, the encouragement of shippers' councils and, in the U.S.A., unilateral governmental regulation. As for an appraisal of the viability of the general hypothesis, the traditional defence tends to be based primarily on a descriptive account of the political economy of the industry and its history as opposed to a systematic analysis of the economic forces at work in the liner market and the cause and effect chain by which they become operative. Consequently, the traditional defence is weak on explanation. Why is the industry susceptible to socially wasteful competition? To what extent are conferences disciplined by market forces? What effect will increasing concentration have on economic performance? Questions such as these cannot be answered by the traditional defence.

8.3 The Normal Cost Model of Pricing in the Liner Industry

The normal cost model of pricing is, in part, a limit pricing type of model. It defines the industry on the basis of a process type of definition which admits of much more competitive pressure than the product based definition of the received theory. This pressure, in conjuncture with the firms' assumed concern for survival and growth, results in prices, being set at the maximum level which just deters entry, thus allowing the realization of maximal long-run profit and the maintenance of market position. The procedures by which individual freight rates are established are to isolate unit direct (variable) costs and then to those add a gross costing margin comprising of unit overheads and profit, the size of which is constrained by the need to reach the appropriate entry deterring price. Now, because the process type of definition shows entry barriers to be low and because entry forestalling prices involve setting individual freight rates at a level no higher than a competitor or entrant would charge, freight rates will equal opportunity costs (the cost which a shipper would have to pay to move his goods on an alternative service to the conference's) which are the real economic costs of the service. With low entry barriers and freight rates being equal to real economic costs, the principal policy implication of the theory is that regulation is not likely to be warranted. The workings of market forces will normally be sufficient to safeguard consumer interests and to produce an efficient allocation of resources.

The normal cost model of pricing has one very notable strength: it gives a theoretically acceptable and realistic account of the business environment of the liner industry and likely corporate responses thereto. Its emphasis on the "process type" definition of an industry and its incorporation therein of temporal adjustments are significant advances over the traditional neoclassical approach. Moreover, by virtue of this approach, normal cost theory is able to explain the nature and source of the new entry competition the industry has experienced. The theory's preoccupation with growth and survival and its emphasis on the notion that unit costs and prices are calculated on the basis of some preplanned 'normal' utilization of capacity likewise appears reasonable.

As for the weaknesses of the theory, perhaps the biggest is the perception by the academic community as a whole that this particular branch of the evolution of economic theory has reached a dead end. However unfair they may be to the work of Andrews and his followers, it is a fact of life that majority opinion will not be won over by a body of theory that does not command universal respect. In terms of its own intrinsic fortitude, the theory tends to be excessively descriptive, it

focusses on the likely responses of businessmen to the conditions of economic life without systematically explaining how those basic conditions came into existence.

8.4 The Rationalization Models

While the rationalization models of Agman, Ellsworth, and Sletmo have general relevance to liner shipping, they were generated primarily as responses to one particular subset of conferences - the open conferences of the U.S.A. As such, they take their point of departure from that part of the received theory which explains the poor profit performance of liner companies in terms of the inefficiency and instability of cartel organization. This inefficiency, however, is seen not as a universal characteristic of liner conferences, generated by the free play of market forces, but as a symptom of market forces whose workings have been arrested or distorted by government policies designed to stimulate open competition.

Now, whereas the container revolution has been demanding rationalization of the industry, through for example, increasing concentration or the formation of consortia or rationalized conferences, as this is the most cost effective way of supplying scheduled services under the new technology, U.S. shipping policy has served to prevent just such rationalization. The result has been the excess capacity, rate wars, malpractices and instability that the cartel inefficiency model suggests. The solution to these problems is seen as the adoption of policies designed to stimulate rationalization, in particular the legalization of the closed conference.

In terms of an appraisal of the rationalization models, the scenarios they postulate are difficult to fault provided one assumes that there are significant economies of scale or rationalization that an individual firm operating atomistically would find difficult to achieve. The problem is that they do not rigorously explain the source of rationalization economies or the inappropriateness of open competition; they fall back on the rather weak notion that liner shipping is a unique industry and therefore in need of custom made theoretical precepts which take for granted the basic phenomena of rationalization economies, cutthroat competition, instability, etc.

8.5 The Theory of Contestable Markets

The theory of contestable markets represents a very recent conceptual framework established for the express purpose of analyzing the reality of business life. Like previous theories of industrial pricing, it addresses the conditions of entry, costs and pricing but it does so in a manner that does not abstract from reality to the same degree as most previous models and at the same time integrates these basic themes into a

unified theory of industrial structure and pricing. To pull price theory closer to reality and simultaneously to integrate its constitutent components into a coherent whole is a major theoretical achievement indeed.

Contestable market theory has great potential in the analysis of the liner shipping industry. By showing that ease of entry is a function of ease of exit which in turn is promoted by the use of transferable and resalable capital - characteristics of the shipping industry - the theory indicates that liner shipping is a structurally contestable industry which means that its basic business conditions would not invest conferences with monopoly power. On the cost side, the theory explains why economies of rationalization arise - they are a type of economy of scope - and it also shows why the industry may be subject to instability and wasteful competition. On the pricing side, the theory explains something that has been long suspected in liner shipping, namely the fact that the discriminatory pricing tariffs of conferences may promote rather than prejudice social welfare. Finally, contestable market theory also helps explain the economic origin of conferences and their loyalty ties; they may be an attempt by incumbent firms to secure a sustainable industry configuration in the face of business conditions which promote unsustainability.

As for its policy implications, the theory would suggest that provided the industry remains structurally contestable and that there is no evidence of conference practices creating significant welfare problems, then conferences are not in need of government regulation. Actual and potential competition will be sufficient to discipline them even in small trades. For this to continue, it will be necessary to ensure that sunk costs do not become important in the industry; in particular access to port facilities should remain open to all lines on equal terms.

The theory of contestable markets, despite being new and in some ways still in the process of formation, thus appears to provide a much more incisive tool of analysis and one of much greater explanatory power than the other models which have been applied to liner shipping. Indeed, it would be surprising if it were not to stimulate a new phase of research in maritime economics.

APPENDICES

APPENDIX A

ENTRY INTO AND EXIT FROM CANADIAN LINER TRADES, 1977 - 1979

Conference (Route)	Conference Exit	Conference Entry 1977-79	Conference Total	Non-Conference Exit	Non-Conference Entry 1977-79	Non-Conference Total
American West African Freight Conference (O)	3	3	6	2	1	3
American West African Freight Conference (I)	1	2	3	0	1	1
[1]West Coast of Canada to West Africa (O)	-	-	-	-	-	-
[1]West Coast of Canada from West Africa (I)	-	-	-	-	-	-
Canada - South Africa Rate Association (O)	1	1	2	1	0	1
South Africa - Canada Rate Association (I)	1	0	1	1	0	1
[1]West Coast of Canada to South Africa (O)	0	0	0	0	0	0
[1]West Coast of Canada from South Africa (I)	0	0	0	0	0	0
Canada - East Africa Rate Association (O)	1	0	1	2	1	3
[4]East Africa - Canada Rate Association (I)	-	-	-	-	-	-
[1]West Coast of Canada to Somalia, Kenya and Tanzania (O)	-	-	-	0	0	0
[1]West Coast of Canada from Somalia, Kenya and Tanzania (I)	-	-	-	0	0	0
[3]East Coast of Canada to Central America (O)	-	1	1	0	0	0
[1]East Coast of Canada from Central America (I)	-	-	-	-	-	-
[2]Latin America - Pacific Coast Steamship Conference Tariff 30 (I)	2	1	3	-	-	-
[2]Latin America - Pacific Coast Steamship Conference Tariff 80 (O)	3	3	6	-	-	-

ENTRY INTO AND EXIT FROM CANADIAN LINER TRADES, 1977 - 1979 (Cont'd)

Conference (Route)	Conference Exit	Conference Entry 1977-79	Conference Total	Non-Conference Exit	Non-Conference Entry 1977-79	Non-Conference Total
Latin America - Pacific Steamship Conference Tariff 60 (I)	4	1	5	-	-	-
[3]East Coast of Canada to Chile, Columbia, Equador and Peru (0)	0	2	2	1	1	2
[1]East Coast of Canada from Chile, Columbia, Equador and Peru (I)	-	-	-	0	0	0
Latin America-Pacific Coast Steamship Conf. Tariff 80 (0)	1	1	2	-	-	-
[2]Latin America-Pacific Coast Steamship Conf. Tariff 50 (I)	1	1	2	-	-	-
[2,4]Latin America-Pacific Coast Steamship Conf. Tariff 60 (I)	4	-	4	-	-	-
[2]Association of West Coast Steamship Conference (I)	1	0	1	-	-	-
Inter-American Freight Conference - Canadian Area "Section A" (0)	1	-	1	-	1	1
[2]Inter-American Freight Conference - Canadian Area "Section B" (I)	0	1	1	-	-	-
[2]Inter-American Freight Conference - Canadian Area "Section C" (I)	1	0	1	-	-	-
Pacific Coast River Plate Brazil Conf. Section "A" (0)	1	1	2	-	-	-
[2]Pacific Coast River Plate Brazil Conf. Section "B" (I)	1	1	2	-	-	-
[2]Pacific Coast River Plate Brazil Conf. Section "C" (I)	1	1	2	-	-	-
Cavn/Saguenay Joint-Venezuelan Service (0)	0	1	1	1	3	4
[1]East Coast of Canada from Venezuela and Guyanas (I)	-	-	-	0	0	0
Latin America-Pacific Coast Steamship Conf. Tariff 20A (0)	1	1	2	-	-	-

ENTRY INTO AND EXIT FROM CANADIAN LINER TRADES, 1977 - 1979 (Cont'd)

Conference (Route)		Conference Exit	Conference Entry 1977-79	Conference Total	Non-Conference Exit	Non-Conference Entry 1977-79	Non-Conference Total
[4]Latin America - Pacific Coast Steamship Conf. Tariff 60	(I)	1	0	1	-	-	-
[1]East Coast Canada to Island Chain	(O)	-	-	-	0	4	4
[1]East Coast Canada from Island Chain	(I)	-	-	-	0	1	1
[4]Latin America - Pacific Coast Steamship Conf. Tariff 20A		1	0	1	-	-	-
[1]West Coast of Canada from Island Chain	(I)	-	-	-	-	-	-
East Canada-Japan Freight Conference	(O)	0	0	0	1	2	3
Japan/Korea - East Canada Freight Conf.	(I)	0	0	0	0	2	2
Pacific Westbound Conference	(O)	2	5	7	0	7	7
Japan/Korea West Canada Freight Conf.	(I)	1	2	3	0	4	4
[1]East Coast of Canada to Hong Kong, Taiwan, Philippines, etc.	(O)	-	-	-	1	1	2
[2]Philippines North America Conference	(I)	3	0	3			
[2]East Canada Freight Conference	(I)	1	0	1	2	1	3
[2]Hong Kong + Taiwan - East Canada Freight Conference	(I)	0	1	1			
Pacific Westbound Conference	(O)	2	1	3	1	4	5
[2]Philippines North American Conf.	(I)	2	4	6			
[2]West Canada Freight Conference	(I)	2	1	3	1	4	5
[2,3]Thailand Pacific Freight Conf.	(I)	0	2	2			
[1]East Coast of Canada to Malaysia, Singapore, and Indonesia	(O)	-	-	-	0	1	1
[2]Straits - East Canada Conference	(I)	0	0	0	0	1	1

ENTRY INTO AND EXIT FROM CANADIAN
LINER TRADES, 1977 - 1979 (Cont'd)

Conference (Route)	Conference Exit	Conference Entry 1977-79	Conference Total	Non-Conference Exit	Non-Conference Entry 1977-79	Non-Conference Total
[2,3]Java/Deli East Canada Conference (I)	0	1	1			
[2]Pacific Indonesian Conference (O)	1	2	3	3	2	5
[2]Pacific Straits Conference (O)	4	2	6			
Malaysia-Pacific Rate Agreement (I)	3	2	5	2	2	4
Java Pacific Rate Agreement (I)	2	4	6			
[4]Canada - India (O)	3	0	3	1	5	6
[1]East Coast of Canada from Sri-Lanka, India Pakistan, Burma and Bangladesh (I)	-	-	-	1	0	1
West Coast of U.S. and Canada/India, Pakistan, Ceylon, and Burma Rate Agreement (O)	1	0	1	-	-	-
India, Pakistan, Ceylon Burma/West Coast Agreement (I)	1	0	1	-	-	-
[1]East Coast of Canada to Yemen, Bahriew, Quatar, Iran, Iraq, Kuwait (O)	-	-	-	3	1	4
[1]East Coast of Canada from Yemen, Bahriew, Quatar, Iran, Iraq, Kuwait (I)	-	-	-	-	-	-
[1]West Coast of Canada to Yemen, Bahriew, Quatar, Iran, Iraq, Kuwait (O)	-	-	-	0	0	0
[1]West Coast of Canada from Yemen, Bahriew, Quatar, Iran, Iraq, Kuwait (I)	-	-	-	-	-	-
[1]East Coast of Canada to Ethiopia, Jordan, Saudi Arabia and Sudan (O)	-	-	-	3	1	4
[1]East Coast of Canada from Ethiopia, Jordan, Saudi Arabia and Sudan (I)	-	-	-	-	-	-

ENTRY INTO AND EXIT FROM CANADIAN LINER TRADES, 1977 - 1979 (Cont'd)

Conference (Route)		Conference Exit 1977-79	Conference Entry 1977-79	Conference Total	Non-Conference Exit 1977-79	Non-Conference Entry 1977-79	Non-Conference Total
[1]West Coast of Canada to Ethiopia, Jordan, Saudi Arabia and Sudan	(O)	-	-	-	0	0	0
[1]West Coast of Canada from Ethiopia, Jordan, Saudi Arabia, and Sudan	(O)	-	-	-	0	1	1
Eastern Canada/Australia-New Zealand Conference	(O)	0	0	0	0	1	1
Australia/Eastern Canada Shipping Conference	(I)	0	0	0	0	0	1
Pacific Coast - Australian Tariff Bureau	(O)	0	0	0	1	3	4
[2,3]Australia-Pacific Coast Rate Agreement	(I)	3	0	3	3	0	3
[2,3]New Zealand-Pacific Coast North America Shipping Lines	(I)	2	0	2			
Canada-Mediterranean Freight Conference	(O)	3	0	3	1	2	3
Mediterranean-Canada Westbound Freight Conference	(I)	3	0	3	-	-	-
Western Canada - Europe Conference	(O)	2	0	2	0	1	1
Mediterranean-North Pacific Coast Freight Conference	(I)	2	0	2	1	1	2
Canada-Mediterranean Freight Conference	(O)	2	0	2	0	2	2
Mediterranean-Canada Westbound Freight Conference	(I)	2	0	2	0	3	3
Western Canada-Europe Conference	(O)	2	0	2	0	1	1
Mediterranean North Pacific Coast Freight Conference	(I)	1	0	1	-	-	-
[2]Canadian Continental Eastbound Freight Conference	(O)	0	1	1	1	5	6
[2]Polarctic Joint Service	(O)	0	0	0			

ENTRY INTO AND EXIT FROM CANADIAN LINER TRADES, 1977 - 1979 (Cont'd)

Conference (Route)		Conference Exit	Conference Entry 1977-79	Conference Total	Non-Conference Exit	Non-Conference Entry 1977-79	Non-Conference Total
[2]Continental Canadian Westbound Freight Conference	(I)	0	1	1	1	3	4
[2]Polarctic Joint Service	(I)	0	0	0			
Western Canada-Europe Conference	(O)	2	7	9	0	1	1
North Europe-Canada Pacific Freight Conference	(I)	1	5	6	1	2	3
[2,4]Canada Scandinavia Baltic Eastbound Freight Conference	(O)	1	0	1	0	2	2
[2]Polarctic Joint Service	(O)	0	0	0			
[2,4]Canada Scandinavia Baltic Eastbound Freight Conference	(I)	1	0	1	0	2	2
[2]Polartic Joint Service	(I)	0	0	0			
Western Canada-Europe Conference	(I)	2	3	5	1	0	1
North Europe-Canada Pacific Freight Conference	(I)	0	2	2	1	2	3
[2]Canada-United Kingdom Freight Conference	(I)	0	1	1	1	4	5
[2]Polartic Joint Service	(O)	0	0	0			
[2]Canada North Atlantic Westbound Freight Conference	(I)	1	1	2	0	3	3
[2]Polartic Joint Service	(I)	0	0	0			
Western Canada-Europe Conference	(O)	2	5	7	0	1	1
North Europe-Canada Pacific Freight Conference	(I)	1	3	4	0	1	1

FOOTNOTES

[1]No conference name in which case the route was used to identify.

[2]Two or more conferences served the same route.

[3]There was no conference on this route in 1977, but there was one in 1979.

[4]There was no conference on this route in 1979, but there was one in 1977.

(O) = Outbound

(I) = Inbound

Source: Research Branch of the Canadian Transport Commission supplied the raw data from which this table was compiled.

APPENDIX B

ENTRY INTO AND EXIT FROM LINER CONFERENCES
SERVING CANADA
JANUARY 1, 1975 TO JANUARY 31, 1982

(1) Conference Route	(2) Year Conference Commenced (As per WTC)	(3) Number of Original Member Lines	(4) Total No. of Lines Member Over time	(5) Number of New Lines 1975 to Present	(6) Number of Lines Dropping Conference Membership 1975 to Present
*America (E)/ West Africa	1970	11	24	12	8
East Coast/ Australia	1969	6	11	0	Cancelled Jan., 1977
East Coast/ Australia	- -	- -	5	- -	Terminated July 31, 1972
Canada/ Mediterranean	1971	2	6	2	3
Canada/ South Africa	1971	3	4	1	Conference Dissolved Sept. 10, 1979
Canada/ United Kingdom	1971	5	6	1	0
Canada/ Continent	1971	4	5	1	0
Canadian North Atlantic West-bound	1971	6	7	1	1
Canada - Scand. + Baltic	- -	- -	4	- -	Dissolved March 31, 1971
Colpac	- -	- -	6	- -	Dissolved, Sept. 7, 1971
Continent/ Canada	1971	4	5	1	0
Continent/ North Pacific	- -	- -	7	0	Terminated August 31, 1972
*Deli - East Canada	1967	1	2	1	Cancelled November 30, 1979
Deli - Pacific	1971	2	8	4	3
East Canada - Japan	1971	4	6	0	0
East Canada - Japan	- -	- -	- -	- -	File cancelled February 8, 1972
East Canada - Australia + New Zealand	1971	4	4	0	0
Hong Kong - East Canada	1971	6	9	- -	Cancelled October, 1975
*Pacific - India	1975	4	10	6	6
Inter-American Section "A" (East Coast)	1971	3	6	2	0
Argentina + Uruguay to Canada East	1970	3	6	1	0
Brazil/ E. Canada	1968	8	17	3	1

ENTRY INTO AND EXIT FROM LINER CONFERENCES
SERVING CANADA
JANUARY 1, 1975 TO JANUARY 31, 1982 (cont'd)

(1) Conference Route	(2) Year Conference Commenced (As per WTC)	(3) Number of Original Member Lines	(4) Total No. of Lines Member Over time	(5) Number of New Lines 1975 to Present	(6) Number of Lines Dropping Conference Membership 1975 to Present
Japan/Korea - E. Canada	1974	13	13	0	4
Japan/Korea - W. Canada	1973	12	20	6	6
Java - E. Canada	1968	2	2		Cancelled November 30, 1979
*Latin America - Pacific Coast	1970	23	38	7	13
Mediterranean/ E. Canada	1971	6	8	2	3
*Mediterranean to N. Pacific	1971	4	6	2	2
*Overseas Shopowner Committee					Terminated[a] Feb. 22, 1972
*Pacific Coast - Australia	- -	- -	19		Cancelled[b] October 18, 1971
*Pacific Coast River Plate "A"	1970	1	7	4	2
Pacific Coast River Plate "B"/ Brazil	1970	1	7	4	2
*Pacific Coast River Plate "C"	1970	1	7	4	2
*Pacific - Indonesia	1966	2	7	3	2
*Pacific Straits	1971	5	161[c]	8	2
*Pacific Westbound Intermodal	1970	7	25	5	4
*Philippines - North America	1970	10	19	5	Dissolved Dec. 1, 1981[d]
*Scandinavian - Great Lakes					Cancelled May 3, 1971[e]
Straits/ E. Canada	1970	3	4	0	Cancelled March 11, 1981
*Straits/ Pacific			3		Terminated Nov. 20, 1970[f]
Taiwan - E. Canada	1970	4	9		Cancelled Sept. 1, 1976
U.K./Canada N. Pacific			7		Cancelled August 31, 1972[g]
Hong Kong/Taiwan -W. Canada	1970	12	15	1	7

ENTRY INTO AND EXIT FROM LINER CONFERENCES SERVING CANADA JANUARY 1, 1975 TO JANUARY 31, 1982 (cont'd)

(1) Conference Route	(2) Year Conference Commenced (As per WTC)	(3) Number of Original Member Lines	(4) Total No. of Lines Member Over time	(5) Number of New Lines 1975 to Present	(6) Number of Lines Dropping Conference Membership 1975 to Present
*Pacific/India	1977	4	6	2	3
Western Canada Europe	1970	11	14	2	3
*S. America to U.S. + W. Canada	1966	3	7	2	0
*Malaysia - Pacific	1975	9	13	3	7(h)
Pacific Northwest Containers	- -	- -	6		Terminated April 25, 1972(i)
*U.S. Great Lakes - West Africa	1971	5	7	0	0
Canada - India	1973	1	3(j)	- -	- -
Canada - India, Pakistan & Ceylon	- -	- -	2		Cancelled (k)
Japan - Canada Great Lakes	- -	- -	4		Merged Jan. 7, 1974(l)
Toronto - Far East	1972		3		Cancelled
North Europe - Canadian Pacific	1972	4	6	2	0
Canada - Continent Asbestos	1973	4	6	1	1
Scand. & Baltic - E. Canada	1973	2	3	1	Cancelled, June 30, 1977
Canada - Scand.	1973	2	3	1	Cancelled, June 30, 1977
E. Canada - E. Africa	1976	3	3		Dissolved, Sept. 10, 1979
*Java - Pacific	1969	1	11	7	4
*Canada - U.S. Atlantic	1972	1	2		Terminated, Feb. 14, 1977
Canada - America Discussion Agreement					Cancelled
Canada - Europe Mail Committee	1974	5	5	0	0
Polarctic (Joint Service)	1976				Cancelled, Jan. 1, 1981
Australia - E. Canada	1976	4	5	1	1
Hong Kong - E. Canada	1976	4	5	1	1
Hong Kong - E. Canada	1978	3			Cancelled, Nov. 12, 1979
S. Africa - E. Canada	1976	3			Dissolved, Sept. 10, 1979(m)

ENTRY INTO AND EXIT FROM LINER CONFERENCES
SERVING CANADA
JANUARY 1, 1975 TO JANUARY 31, 1982 (cont'd)

(1) Conference Route	(2) Year Conference Commenced (As per WTC)	(3) Number of Original Member Lines	(4) Total No. of Lines Member Over time	(5) Number of New Lines 1975 to Present	(6) Number of Lines Dropping Conference Membership 1975 to Present
E. Africa - E. Canada	1976	3			Dissolved, Sept. 10, 1979[m]
E. Canada - Venezuela	1977	2	2		Saguenay joint agreement
Thailand Pacific	1977	5	6	1	3
E. Canada Columbia	1979	2	2	0	0
*Pacific Northwest Space Charter Agreement[n]					Saguenay joint agreement
*Five Line Far East Freight Conference[o]					
*Australia - Pacific Coast	1980	3	3	0	1
*New Zealand - Pacific Coast	1978	3	3	0	0
S.C.I. + Scindea Joint Tariff Agreements					
TOTALS					
40 Conferences	- -	216	380	104	95

Includes only active conferences, also excludes joint agreements and other special cases.

* Open conferences, i.e., serving both the U.S. and Canada.

FOOTNOTES

[a] Not serving Canadian Ports

[b] Served only 21 ports

[c] Includes associate members

[d] Incorp. with U.S. tariff (some lines rejoined in 1981/82)

[e] Served only U.S. ports

[f] See Pacific Straits

[g] Became part of North Europe - Canadian Pacific

[h] One (1) later returned

[i] Joined conference Japan/Korea - East Canada

[j] Only one (1) member left - not a legal conference

[k] No date - not covered by S.C.E.A.

[l] Merged with file W. 1926.23

[m] Same line as E. Canada - E. Africa

[n] Six (6) Japanese Lines - now file No. W. 1927.02

[o] Outbound 5 Japanese Lines

APPENDIX C

TEN LARGEST CONFERENCES
BASED ON THE NUMBER OF MEMBER LINES

(1) Conference Route	(2) Year Conference Commenced (As per WTC)	(3) Number of Original Member Lines	(4) Total No. of Lines Member Over time	(5) Number of New Lines 1975 to Present	(6) Number of Lines Dropping Conference Membership 1975 to Present
America (E)/ West Africa	1970	11	24	12	8
Japan/Korea E. Canada	1974	13	13	0	4
Japan/Korea W. Canada	1973	12	20	6	6
Latin America - Pacific Coast	1970	23	38	7	13
Pacific Straits	1971	5	16(a)	8	2
Pacific Westbound Intermodal	1970	9	25	5	4
Hong Kong/Taiwan - W. Canada	1970	12	15	1	7
W. Canada/ Europe	1970	11	14	2	3
Malaysia Pacific	1975	9	13	3	7(b)
Java - Pacific	1969	1	11	7	4
TOTAL 10 Lines		106	189	51	58
TOTAL 40 Conferences		216	380	104	95
		49.1%	49.7%	49.0%	61.1%

New Admissions to Canadian Conferences

EAC Line joined seven conferences during 1977 (Far East/Canada - U.S.)
Showa Line joined three conferences during 1979 and became associated member of 35 in 1979.
Lykes Line joined eight conferences during 1978-80.
A. Boktache Line joined three conferences during 1979-80. (Argentina)
Manchester Line joined three conferences during 1981.
United Yugoslav Line joined four conferences during 1975-77.
Sea-Land Line joined six conferences during 1977-79.
Hapag Lloyd joined three conferences during 1977, 1979, and 1982.
Delta Line joined four conferences during 1978.
Intercontinental Transport Line joined three conferences, two in 1976, one in 1979.

Withdrawals from Canadian Conferences

States Line went bankrupt and withdrew from eight conferences in 1949.
Phoenix Cont. Line withdrew from three conferences in 1980/81.
Peruvian State Line withdrew from three conferences in 1980.
Ned Lloyd Line withdrew from three conferences in 1979/80.
Showa Line withdrew from four conferences in 1979/81.
Lykes Line withdrew from six conferences in 1981/82.
Sea-land Line withdrew from 11 conferences in 1980[a].
United States Line withdrew from three conferences in 1979.

[a] rejoined two during 1981-82.

Of 20 open conferences serving Canada and the U.S., 215 lines have been members (on WTC Records) since 1975-1981; there were 76 new entrants and 65 exits.

Of closed conferences serving Canada, only 165 have been members since 1975-1981; there were 28 new entrants and 29 exits.

Source: Canadian Transport Commission, Research Branch, 1982.

RESEARCH REPORTS · CAHIERS DE RECHERCHE

Commission canadienne des transports
Direction de la recherche

Canadian Transport Commission
Research Branch

La tarification dans l'industrie du transport maritime de ligne régulière

Une revue des modèles conceptuels

Nº 1983/04F

Canada

LA TARIFICATION DANS L'INDUSTRIE DU TRANSPORT MARITIME DE LIGNE RÉGULIÈRE

Une revue des modèles conceptuels

Préparé par
J.E. Davis
Département d'économique
Université Acadia

COMMISSION CANADIENNE DES TRANSPORTS
Direction de la recherche
Analyse des industries de transport
Rapport n° 1983/04F
Décembre 1983

Original English text available:
"Pricing in the Liner Shipping Industry:
A Survey of Conceptual Models",
Report No. 1983/04E

Premier tirage, janvier 1984

Commission canadienne des transports
15, rue Eddy, 15e ét., Ottawa-Hull K1A 0N9

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1984
Numéro de catalogue TT72-1983/04F
ISBN 0-662-92308-1

Imprimé au Canada

Commission canadienne des transports
Canadian Transport Commission

PRÉFACE

La présente étude, préparée par le professeur John Davies pour le compte de la Commission canadienne des transports, fait partie du programme de recherches maritimes poursuivies par la Direction de la recherche. Entreprise à l'été de 1982, l'étude a été publiée sous forme de document de travail et une distribution limitée a été effectuée au début de 1983 pour recueillir les commentaires.

Le présent rapport propose une revue des principaux modèles économiques qui sont utilisés pour l'analyse de l'industrie du transport maritime de ligne régulière. L'étude présente et évalue le cadre structurel général qui sert d'appui aux diverses approches théoriques dont le modèle monopolistique et la toute récente théorie des marchés disputables sont les pôles.

Autant que possible, la Commission met à la disposition du public les résultats de ses travaux de recherche. Le présent rapport s'inscrit dans cette ligne de conduite. Les opinions qui y sont exprimées sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles de la Commission canadienne des transports.

Le vice-président à la recherche,

Yves Dubé

REMERCIEMENTS

Nous désirons remercier le personnel de la Direction de la recherche de la Commission canadienne des transports, et en particulier Burton Kelso, Arvo Ray, John Gibberd, Ruth Abbott, Hiroshi Kurasawa et Vivian Wei, pour les nombreux conseils et la mine de renseignements qu'ils ont bien voulu mettre à notre disposition. Néanmoins, toute erreur de fait ou d'interprétation ne peut être attribuée qu'à l'auteur et les opinions émises ici ne reflète pas nécessairement la position de la Commission canadienne des transports. Nous tenons aussi à exprimer notre gratitude à R. Ffrench dont les commentaires nous ont été d'une grande utilité tout au long des travaux, ainsi qu'à Cheryl MacDonald pour la patience avec laquelle elle s'est attachée à dactylographier un manuscrit illisible. Enfin, nous aimerions remercier R. Balcom pour sa collaboration lors de la compilation des appendices.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ 1

Chapitre 1 PERSPECTIVE DE L'ÉCONOMIE MARITIME 3

1.1 Historique de l'évolution de l'économie maritime 3
1.2 Résumé général 5

Chapitre 2 LE TRANSPORT MARITIME DE LIGNE ET LE SYSTÈME DE CONFÉRENCE 9

Chapitre 3 LES CARTELS DE MONOPOLE DES CONFÉRENCES: LA THÉORIE ADMISE 13

3.1 Le monopole 13
3.2 Le modèle d'inefficacité du cartel 16
3.3 Hypothèse de la spirale des taux de Devanney 17
3.4 L'interfinancement des marchandises 18
3.5 Modèle de maximisation des recettes de Heaver 19
3.6 Résumé de la philosophie de la théorie admise 20

Chapitre 4 CRITIQUE DE LA THÉORIE ADMISE 25

4.1 Erreurs de logique 25
4.2 Concurrence et conditions d'entrée dans l'industrie du transport maritime de ligne 29
4.2.1 Les coûts en capital en tant que barrière d'entrée 29
4.2.2 Les économies d'échelle en tant que barrière d'entrée 30
4.2.3 Surplus de capacité et baisse autoritaire des prix 32
4.2.4 Ristournes différées et contrats à double taux 33
4.2.5 Revue des sources de concurrence hors-conférence 34

Chapitre 5 ÉTUDE DES AUTRES MODÈLES DE TARIFICATION POSSIBLES DANS L'INDUSTRIE DU TRANSPORT MARITIME DE LIGNE 45

5.1 L'argumentation traditionnelle du système de conférences 45
5.1.1 Le rapport de la Royal Commission on Shipping Rings (1909) 46
5.1.2 Le rapport Alexander (1914) 47
5.1.3 International Shipping Cartels, par Daniel Marx Jr. 49
5.1.4 Le rapport Rochdale (1970) 51
5.2 Modèles contemporains de tarification dans le secteur du transport maritime de ligne 53
5.2.1 Le modèle de tarification basé sur le coût normal 53
5.2.2 Le transport maritime de ligne américain et l'appel à la rationalisation 57

Chapitre 6 LA THÉORIE DES MARCHÉS DISPUTABLES: UN MODÈLE APPROPRIÉ DE FIXATION DES PRIX DANS LE SECTEUR DU TRANSPORT MARITIME DE LIGNE RÉGULIÈRE 67

6.1 Introduction 67
6.2 Conditions de concurrence et disputabilité d'un marché 68
6.3 Notions de coûts pour les firmes à produits multiples 70
6.4 Prix optimal dans les industries à coûts décroissants 75
6.5 La théorie des marchés disputables et le transport maritime 79
6.5.1 La disputabilité du secteur du transport maritime de ligne régulière 80
6.5.2 Conditions de coûts dans le secteur du transport maritime de ligne régulière 81
6.5.3 Prix et rendement dans le secteur du transport maritime de ligne régulière 85

Chapitre 7 COMMERCE CANADIEN DE LIGNE RÉGULIÈRE: ANALYSE DES DÉVELOPPEMENTS DE LA FIN DES ANNÉES 1970 91

7.1 Introduction 91
7.2 Le commerce canadien entre 1977 et 1979 91

7.3 Entrées et sorties 94
7.4 Conclusions 98

Chapitre 8 RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS 101

8.1 La théorie admise de tarification des conférences 101
8.2 L'argumentation traditionnelle du système de conférences 102
8.3 Modèle fondé sur le coût normal pour la tarification dans l'industrie du transport maritime de ligne 103
8.4 Les modèles de rationalisation 104
8.5 La théorie des marchés disputables 105

APPENDICES 107

A Le commerce canadien du transport maritime de ligne: entrées et sorties de 1977 à 1979 109

B Entrées et sorties des conférences maritimes desservant le Canada: du 1er janvier 1975 au 31 janvier 1982 119

TABLEAUX

7.1 Commerce maritime canadien entre 1977 et 1979 92

7.2 Résultats de l'analyse régressive des entrées dans le commerce canadien de ligne régulière 96

FIGURES

1 Appui de Roberts et Vanags à Devanney à partir de la courbe coudée de demande 27

2 Monopole naturel impraticable à produit unique 74

3 Vulnérabilité périodique du monopole naturel 76

RÉSUMÉ

La présente étude propose une revue des principales théories utilisées pour l'analyse positive et l'évaluation normative de l'industrie du transport maritime de ligne régulière. En tant que telle, elle ne cherche pas à fournir une description de tous les aspects de la tarification et du rendement de l'industrie, tâche que même de nombreux ouvrages ne sauraient peut-être mener à terme, mais plutôt à élaborer et à évaluer un cadre de travail général à l'appui des différentes théories avancées. L'étude est motivée par le fait que, dernièrement, l'analyse économique de l'industrie a évolué très rapidement et d'une façon qui a provoqué une abondance d'approches méthodologiques, de conclusions et de recommandations de politique divergentes. Cette étude tentera donc de remonter à la source du désaccord, de retracer le raisonnement qui sous-tend le choix de chaque méthode et, enfin, de mettre en relief les éléments qui relient les différentes théories.

Chapitre 1

PERSPECTIVE DE L'ÉCONOMIE MARITIME

1.1 Historique de l'évolution de l'économie maritime

Bien que le commerce international ait toujours étroitement dépendu de l'industrie du transport maritime, l'étude systématique de l'économie des services de transport maritime est comparativement récente. Reconnaissons cependant que l'importance économique de ce secteur a été commentée depuis aussi loin que la période mercantiliste de l'histoire, lorsque la notion de transport maritime par répartition des cargaisons a commencé à être adoptée, et que l'industrie a aussi été mise sous le microscope par Adam Smith dans sa Richesse des nations [1]. Par ailleurs, de nombreux rapports gouvernementaux et quelques publications universitaires ont tenté, au début du vingtième siècle, une analyse économique de l'industrie [2]; ensuite, immédiatement après la Seconde Guerre mondiale, il est paru de nombreux livres codifiant l'essence des idées antérieures des politiciens, du monde universitaire et des transporteurs maritimes en ce qui concerne l'économie, la politique et les aspects militaires de la marine marchande [3]. Néanmoins, tous ces travaux péchaient par un même manque de cohérence au niveau du développement et de l'évolution des événements: aucun mouvement ne pouvait être repéré comme marquant le début de l'économie maritime en tant que discipline propre.

Cependant, ce processus développemental même a vu le jour au cours des années 1950. En 1953, Daniel Marx Jr. a publié son célèbre International Shipping Cartels, ouvrage qui constitue sans doute la meilleure analyse de l'industrie du transport maritime de ligne régulière précédant l'ère des conteneurs; l'année suivante, l'Institute of Shipping Economics était fondé à Bremen, en Allemagne de l'Ouest. En 1958, l'institut de Bremen publie le livre Sea Transport and Shipping Economics par le norvégien A. Stromme Svendson, ouvrage généralement considéré comme étant le premier document exclusivement consacré à l'économie maritime. Cet ouvrage n'avait d'autre objet que l'application à l'industrie du transport maritime des outils économiques dont l'évolution avait été si rapide depuis les années 1930; cependant, son étendue et sa compétence technique ont été telles qu'il a suscité un intérêt général dans le secteur maritime. Au même moment où Svendson publiait son livre, on s'intéressait de plus en plus à l'économie maritime outre-Atlantique, mais pour une raison différente. De fait, aux États-Unis, le Congrès ouvrait en 1958 une commission d'enquête de trois ans sur le système des

conférences maritimes, enquête qui a vu sa source dans un litige engendré par l'Antitrust Division du ministère américain de la Justice et portant sur certaines pratiques des conférences [4]. L'enquête a eu pour résultat d'amener la modification du Shipping Act de 1916 des États-Unis en vue d'intensifier le contrôle du gouvernement sur le transport maritime de ligne, y compris les services de transport maritime installés à l'étranger qui desservent le trafic américain [5].

Cette réglementation accrue du transport maritime étranger a suscité une prostestation générale et véhémente de l'étranger et incité de nombreux chercheurs, hommes d'affaires et politiciens à évaluer les conséquences économiques de la réglementation américaine et à présenter leur opinion à la presse [6]. Incidemment, les modifications à la loi américaine, perçues par les commentateurs étrangers comme préjudiciables à leurs activités de transport maritime, ont eu lieu la même année, 1962, que la publication de l'ouvrage important de S.G. Sturmey, British Shipping and World Competition, qui constituait un compendium complet sur la contribution du transport maritime à l'économie nationale [7].

Ainsi, à la fin des années 1950 et au début des années 1960, on braquait les feux sur l'industrie du transport maritime; les économistes ont commencé à appliquer leurs outils d'analyse à l'industrie, les avocats se sont mis à étudier la légalité des pratiques de conférence, les conséquences économiques de la réglementation ont été examinées et les gouvernements ont entrepris d'analyser avec un nouvel intérêt la valeur économique des flottes nationales [8]. Ces développements, à leur tour, ont provoqué de part et d'autre de l'Atlantique un torrent de publications universitaires dont l'élan demeure dynamique. L'économie du transport maritime est devenue un domaine d'étude reconnu, respectable et important.

Depuis, évidemment, la discipline de l'économie maritime s'est considérablement étendue tant en portée qu'en profondeur, s'alimentant à l'éventail complet du transport maritime international au service du commerce. Et, comme toute discipline naissante, elle suit un modèle d'évolution quelque peu centrifuge et divergent. Néanmoins, la plupart des travaux dans le domaine peuvent être classés selon l'un ou plusieurs des thèmes suivants:

1. l'analyse théorique de la tarification et du rendement industriel dans les principaux marchés de transport maritime;
2. l'économie des liens entre la loi et l'industrie;
3. les méthodes et les conséquences de la promotion maritime;
4. l'étude des changements techniques et organisationnels dans l'industrie;

5. le transport maritime, la CNUCED et le Tiers-Monde;
6. la politique maritime; et
7. l'exploitation portuaire.

1.2 Résumé général

La littérature portant sur chacun des thèmes énumérés s'est tellement multipliée qu'il devient virtuellement impossible à une seule étude de les examiner tous autrement que superficiellement. Par conséquent, la présente étude se consacrera au premier des thèmes mentionnés, soit l'analyse théorique de la tarification et du rendement industriel des principaux marchés de transport maritime, et plus particulièrement le marché du transport maritime de ligne régulière. Cette décision est fondée sur un raisonnement à quatre volets.

Premièrement, il s'agit du secteur qui a été soumis à l'analyse économique la plus rigoureuse; deuxièmement, à l'heure actuelle, le sujet est fortement d'actualité, compte tenu de la révision actuelle au Canada de la Loi dérogatoire sur les conférences maritimes (1979); troisièmement, les modèles économiques qui ont été mis au point pour expliquer la tarification dans le domaine du transport maritime sont invariablement employés comme étalons pour l'évaluation et l'analyse des autres thèmes que le sujet tente de couvrir, la politique plus particulièrement; et quatrièmement, il s'agit, dans une large mesure, d'un secteur instable et controversé, où un bon examen servirait grandement à aider le lecteur à naviguer entre les théories, hypothèses et axiomes variés et divergents que pose le sujet.

D'une manière globale, l'étude tentera non seulement d'élucider en ordre relativement chronologique les idées des principaux auteurs dans le domaine, mais aussi d'examiner la documentation pertinente de façon à mettre en relief les courants d'analyse communs. Les idées ainsi exposées seront subséquemment examinées de façon critique en vue d'évaluer leur valeur théorique et leur pertinence ou utilité pour réaliser une analyse de la scène canadienne du transport maritime. Bien qu'une telle méthode favorise une vue d'ensemble plus cohérente que ne pourrait le faire une description objective des principales idées, un certain degré de prédilection personnelle est, de toute évidence, inévitable. Il serait bon que le lecteur en tienne compte en tout temps.

Quant à la présentation, l'étude comprend huit chapitres distincts. Suivant cette introduction, le chapitre 2 tente de fournir une vue d'ensemble des caractéristiques économiques saillantes de l'industrie du transport maritime de ligne et des difficultés conceptuelles invariablement inhérentes à toute analyse économique s'y rapportant. Le chapitre 3 présente le corps d'analyse fondé sur la perception que le modèle monopole-cartel représente la structure théorique la plus appropriée selon laquelle la tarification dans l'industrie du

transport maritime de ligne peut être expliquée et évaluée. Étant donné qu'il s'agit probablement de la notion la plus ancienne et la plus couramment acceptée par les économistes professionnels, cette section de l'analyse est appelée la "théorie admise". Le chapitre 4 fait une critique de la théorie admise, présentant les principaux arguments formulés contre elle relativement à ses hypothèses et à sa logique interne. Le chapitre 5 examine les autres méthodes d'analyse économique possibles de l'industrie qui ont été mises au point à la lumière des problèmes soulevés au chapitre 4. Cette section se divise en deux parties. La première partie présente un compte rendu de la défense traditionnelle du système de conférence de ligne régulière, défense préconisée par de nombreux gouvernements et certains chercheurs universitaires comme justification de la sanction officielle du système. La deuxième partie du chapitre 5 examine les méthodes de rechange à la "théorie admise". Le chapitre 6 tente ensuite d'établir avec certitude si certains développements récents entièrement théoriques au niveau de la tarification dans l'industrie, et en particulier la théorie des marchés disputables [9], laissent entrevoir l'espoir d'un compte rendu plus précis et plus complet sur la tarification dans l'industrie du transport de ligne que les modèles déjà adoptés et que nous venons de voir. Le chapitre 7 analyse les plus récentes statistiques disponibles sur l'industrie canadienne du transport maritime de ligne régulière en vue de déterminer dans quelle mesure une évaluation empirique des différentes théories sur la tarification dans les conférences serait possible. Enfin, le chapitre 8 tire certaines conclusions au sujet de l'analyse économique appliquée à l'industrie du transport maritime de ligne régulière.

RENVOIS

[1] A. SMITH, An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nation, R.H. Campbell et A.S. Skinner, éd., Clarendon Press, Oxford, 1976, p. 464-465. Dans son livre, Smith traite aussi de l'utilité des subsides à la construction maritime comme stimulant pour l'industrie de la pêche, et il arrive à la conclusion qu'ils sont tant inutiles que déséquilibrants (p. 520).

[2] Les deux principaux rapports gouvernementaux furent le "Royal Commission on Shipping Rings (1909)" et le "Alexander Report", tous deux examinés au chapitre 5.

Quant aux documents de recherche, voir par exemple J. RUSSELL SMITH, "Ocean Freight Rates", Political Science Quarterly, vol. XXI, n° 2, 1906. Ce document examine l'origine du système de conférence et les tentatives pour mettre au point des groupements semblables entre les transporteurs maritimes et analyse les conséquences des premières subventions gouvernementales versées au transport maritime.

Voir aussi S. KOJIMA, "Shipping Combinations as seen from the Viewpoint of Freight Theory", Kyoto University Economic Review, vol. 1, n° 1, juillet 1926.

[3] O. MANCE, International Sea Transport, Oxford U.P., 1945, et T. OUREN, et A. SOMME, Trends in Inter War Trade and Shipping, Forlag, J.W. Eides, Bergen, 1948.

[4] Voir Federal Maritime Board v Isbrandtsen Co. 356 U.S. 481 (1958) et pour un examen des audiences de 1958-1961, voir LOWENFELD, A.F., "To Have One's Cake... The Federal Maritime Commission and the Conferences", Journal of Maritime Law and Commerce, vol. 1, 1969.

[5] U.S. Shipping Act 39 Stat. 728, chap. 451, appprouvée le 7 septembre 1916 (tel que modifiée par le 46 U.S.C. 801-42, 1961). Pour un commentaire sur les modifications de 1961, voir "Rate Regulation in Ocean Shipping" (pas de nom d'auteur), Harvard Law Review, vol. 78, 1965.

[6] Voir par exemple R.O. GOSS, "U.S.A. Legislation and the Foreign Shipowner: A Critique" faisant partie de son ouvrage Studies in Maritime Economics, Cambridge U.P., 1968.

[7] S.G. STURMEY, British Shipping and World Competition, The Athlone Press, 1962.

[8] C'est à ce moment que les pays les moins développés ont commencé à manifester avec force leur désir d'acquérir des flottes nationales et, à cette fin, un comité permanent du transport maritime a été constitué à la CNUCED en 1964 pour conseiller sur les méthodes de mise sur pied d'une marine marchande dans les pays en voie de développement.

[9] N.D.R.: Le concept "contestable market" étant apparu récemment, nous proposons le terme "marché disputable" comme équivalent français.

Chapitre 2

LE TRANSPORT MARITIME DE LIGNE ET LE SYSTÈME DE CONFÉRENCE

Le secteur de ligne comprend la portion des industries de transport maritime qui se spécialisent dans les services réguliers de transport de marchandises sur des routes commerciales précises et fixes. Les marchandises types transportées par les exploiteurs de lignes sont physiquement variées tant par leur nature que par leur dimension, bien que leur valeur unitaire tende à être élevée, surtout par rapport aux valeurs unitaires du vrac transporté par des services maritimes non réguliers (c'est-à-dire principalement les vraquiers et les navires-citernes). Ainsi, au Canada, alors que le secteur de ligne ne transporte qu'environ 10 % du volume du commerce maritime du pays, ceci représente environ 40 % de la valeur du trafic.

En ce qui a trait à l'organisation, la caractéristique la plus frappante du secteur de ligne est le fait que les services réguliers de transport de marchandises sont organisés et fournis non seulement par des compagnies de transport maritime individuelles oeuvrant indépendamment, mais dans une grande mesure, par des conférences de transport maritime. Fondamentalement, une conférence de transport maritime est le résultat d'un accord volontaire et non juridique conclu entre les diverses lignes qui desservent un certain commerce, aux fins de contrôler leur concurrence mutuelle, de réglementer et de rationaliser les horaires des départs et les ports d'escale et, dans certains cas, de grouper les cargaisons et les recettes [1]. En d'autres termes, une conférence est une sorte de cartel. Bien que la nature et la portée des ententes des conférences varient considérablement, en fonction par exemple des exigences différentes du marché, du commerce et du secteur politique ou des différents objectifs d'un certain nombre de lignes, presque toutes les conférences fixent un barême de taux de fret que toutes les compagnies faisant partie de l'entente doivent respecter. Il s'agit là de la caractéristique la plus importante de l'organisation des conférences de ligne et la principale méthode adoptée pour le contrôle de la concurrence mutuelle des membres de la conférence.

Cette structure de cartel de l'industrie et le rôle important qu'elle joue au niveau du commerce international mondial lui ont valu une grande attention de la part de la communauté universitaire, du monde des affaires, des représentants gouvernementaux et des avocats, dont les questions touchent surtout l'organisation optimale de l'industrie et les politiques nationales pertinentes s'y rapportant. Évidemment,

les considérations politiques, diplomatiques et de défense nationale ont probablement une plus grande importance quant au choix de la politique nationale en matière de transport maritime qu'elles n'en ont face aux autres aspects de la politique industrielle, bien que l'économie de l'industrie et l'incidence des diverses méthodes de réglementation sur le rendement économique demeurent des éléments centraux de l'évaluation des options de politique.

En essayant de comprendre le raisonnement des conférences en matière de tarification de leurs services et les conséquences qui en découlent, on fait face à deux problèmes d'importance fondamentale. Tout d'abord, le secteur de ligne est non seulement une industrie extrêmement complexe dont l'exploitation a traditionnellement été restreinte par l'usage et les politiques gouvernementales, mais la structure qu'elle s'est imposée, le système de conférerce, est en soi sujette à de grandes variations. Deuxièmement, en dépit de certaines prétentions de raffinement mathématique, la science de l'économie est, par opposition par exemple à la physique ou à l'ingénierie, relativement peu précise et, par conséquent, ses incursions dans le système de tarification des conférences sont susceptibles d'être quelque peu cryptiques, leur origine se situant dans un instrument d'analyse imparfait.

Compte tenu de ces problèmes, il n'est donc pas étonnant de constater que l'application des principes d'économie au transport maritime de ligne n'a jamais produit une théorie globalement acceptée pour la détermination des taux de fret. Ainsi, comme l'expliquent les sections subséquentes de cette étude, les attitudes ont tendance à se polariser entre la notion que les conférences sont un monopole consacré, d'une part, et l'attitude diamétralement opposée où leurs actions sont considérées comme étant principalement engendrées par des forces concurrentielles, d'autre part. Toutefois, c'est la première possibilité qui, jusqu'à récemment, a peut-être eu tendance à modeler la théorie traditionnelle face aux stratégies de tarification des conférences maritimes et, assurément, ce sont les prédictions du modèle de monopole orthodoxe de la théorie des prix qui sont à la base des nombreuses critiques formulées à l'égard des conférences, surtout celles avancées par le ministère américain de la Justice, la CNUCED et de nombreux auteurs universitaires.

Néanmoins, il est de plus en plus reconnu dans la littérature que l'application du modèle de monopole aux conférences peut prêter à confusion et fausser ainsi de nombreux éléments de la théorie traditionnelle. Cela signifie que, s'il est fondamentalement erroné de dépeindre une conférence comme étant un monopole, toute réglementation gouvernementale promulguée sur un tel fondement est donc susceptible d'avoir des résultats s'écartant considérablement des résultats attendus.

Pour évaluer ce problème de "pouvoir", problème crucial pour le débat sur la pertinence du système de conférence, le chapitre suivant décrit le modèle traditionnel de monopole qui a été appliqué à l'industrie maritime, ce qui sera ensuite suivi par une revue des critiques dissidentes.

RENVOIS

[1] Le Code de conduite des conférences maritimes de la CNUCED définit le terme conférence ou conférence maritime comme suit:

> "Un groupe d'au moins deux transporteurs-exploitants de navires qui assure des services internationaux réguliers pour le transport de marchandises sur une ligne ou des lignes particulières dans des limites géographiques déterminées et qui a conclu un accord ou un arrangement, qu'elle qu'en soit la nature, dans le cadre duquel ces transporteurs opèrent en appliquant des taux de fret uniformes ou communs et toutes autres conditions de transport concertées pour la fourniture de services réguliers."

Voir La Conférence des plénipotentiaires des Nations Unies sur un code de conduite des conférences maritimes, vol. II, texte final, TD/Code/13/Add 1, chap. 1, Nations Unies, New York, 1975.

Chapitre 3

LES CONFÉRENCES COMME CARTELS MONOPOLISTES: LA THÉORIE ADMISE

3.1 Le monopole

Il est généralement reconnu que le système de conférence maritime a vu le jour en réponse à l'instabilité chronique qui s'était installée dans le commerce régulier au cours du dix-neuvième siècle. Plus précisément, la concurrence sans pitié encouragée par la nature de la structure des coûts [1] et la tendance vers l'oligopole, par les fusions et les prises de contrôle, allant de pair avec l'instabilité, ont forcé les armateurs à reconnaître leur dépendance mutuelle et le besoin d'une certaine mesure d'entente pour retrouver la stabilité. La solution adoptée fut celle de la co-exploitation concertée, réalisée par l'institution d'un cartel de vente visant à contrôler les conditions de la concurrence de ses membres par voie d'une entente. Cependant, comme le signalait Daniel Marx, bien que cet exercice ait eu pour objet de réduire les pertes au minimum, le moyen (le cartel) n'en fournit pas moins à l'organisation, simultanément, un pouvoir de monopole qui, à son tour, pourrait être utilisé de façon offensive pour maximiser les gains [2]. De plus, comme l'on fait ressortir avec insistance Bennathan et Walters, les pratiques de groupement des marchandises et des recettes adoptées par plusieurs conférences renforcent cette idée puisqu'elles sont considérées comme étant symptomatiques de la forme la plus anti-concurrentielle possible de cartel [3]. Ainsi, les efforts d'entente en sont venus à être considérés comme étant dirigés entièrement vers la réglementation des taux et du service de fret en vue de maintenir des taux élevés et rentables et de fermer l'accès à la concurrence [4].

À ce propos, le ministère américain de la Justice a souligné que les conférences sont bien placées pour atteindre de tels objectifs, car une fois que le cartel a été constitué, il n'y a plus grand-chose qui puisse contrôler leur puissance sur le marché puisque non seulement la concurrence réelle qui pourrait exister exerce peu d'influence sur leur pouvoir discrétionnaire de tarification [5], mais ils sont aussi protégés de toute menace de nouvelle concurrence par des barrières d'entrée considérables.

Pour ce qui est de ces barrières d'entrée, plusieurs types ont été proposés. Tout d'abord, l'intensité capitalistique du transport maritime de ligne et les coûts élevés du maintien de services réguliers suffisent, assure-t-on, à

décourager l'entrée dans l'industrie de toute entreprise qui n'est pas financièrement des plus solides [6]. Qui plus est, cet obstacle financier, prétend-on, est souvent augmenté par les droits d'admission qu'une conférence peut imposer à ses nouveaux membres comme condition d'entrée [7]. De plus, il semble qu'avec la venue des services de conteneurs à intensité hautement capitalistique, ces coûts d'investissement comme barrière d'entrée augmenteront encore plus [8].

Deuxièmement, les partisans du cartel monopoliste prétendent que les économies d'échelles peuvent aussi représenter une barrière d'entrée car, bien que la capacité réelle d'un navire soit élevée par rapport au marché qu'il dessert, la production différentielle d'un nouveau venu, fonctionnant de façon optimale, peut suffisamment gonfler la production totale de l'industrie de façon à soit sérieusement en faire baisser le prix, peut-être même à un niveau inférieure à celui du coût unitaire, soit en augmenter le coût unitaire en réduisant les facteurs de charge. Les nouveaux venus éventuels, anticipant ceci, peuvent être découragés de se joindre au secteur, contribuant aussi indirectement à laisser la conférence existante réaliser des profits suppérieurs à la normale [9].

Troisièmement, le système de conférence encourage, prétend-on, un surplus considérable de capacité qui, à son tour, peut servir à chasser tout nouveau venu en permettant à la conférence d'adopter des stratégies de baisse autoritaire des prix [10]. Fondamentalement, l'existence d'un tel surplus de capacité est censé permettre à une conférence de couper radicalement ses prix à des niveaux non économiques tout en ayant toujours la capacité de transporter toutes les marchandises que le marché pourrait offrir, jusqu'à ce que le nouveau venu soit forcé de se retirer de la course.

Enfin, il est de plus en plus évident que les conférences peuvent accentuer encore plus leur position de monopole en liant les expéditeurs à leurs services, par le recours à des ristournes différées ou des contrats à double taux, l'une ou l'autre de ces tactiques étant censée empêcher efficacement un nouveau venu de se tailler une part rentable du marché.

En somme, l'idée s'est donc propagée que les conférences, grâce à leur structure de cartel, constituent un monopole, étant donné qu'en réalité un seul organisme prend les décisions pour l'ensemble des membres et, de plus, que la puissance commerciale considérable d'un tel groupe unifié est amplifiée encore par les barrières d'entrée, que celles-ci soient intrinsèques au secteur ou artificiellement imposées par le système de conférence, ce qui protège leurs stratégies de tarification des forces concurrentielles extérieures. Dans de telles conditions, une théorie orthodoxe des prix déduirait normalement que les conférences poursuivent l'objectif d'une maximisation commune des profits [11] et, par conséquent,

adopteraient une politique de prix qui contribuerait le plus aux profits de l'industrie dans son ensemble. La solution des prix devient alors, analytiquement, équivalente à celle d'un monopoleur exploitant plusieurs usines.

Essentiellement, l'équilibre prix-production réalisé dans le cadre de ce modèle dépend de l'affectation de contingentements discrets aux lignes membres individuelles de façon que l'ensemble de la production soit tel que la courbe du coût marginal de la conférence (composée de la somme horizontale des courbes de coût marginal individuelles des lignes membres) est égale à la courbe du revenu marginal de la conférence. Ceci permet une maximisation des profits totaux de la conférence, bien que la part de profits des lignes individuelles peut varier selon leurs niveaux de coûts respectifs. L'incidence normative de la solution du monopoleur exploitant plusieurs usines est, cependant, semblable à celle de son équivalent à entreprise unique, étant donné que le cartel se sert collectivement de son pouvoir sur le marché pour restreindre la production, permettant ainsi au groupe de réaliser des profits supérieurs à la normale. De plus, les possibilités de profit des conférences peuvent s'accroître encore plus par la capacité reconnue de ces dernières d'exercer une discrimination au niveau de la tarification, prime que leur monopole semble leur accorder [12]. De plus, étant donné que les conférences sont censées être protégées par des barrières d'entrée considérables, elles devraient être capables de maintenir indéfiniment ces profits à court terme.

Par conséquent, d'après les prédictions de la théorie orthodoxe des prix, l'industrie du transport maritime de ligne devrait avoir tendance à se caractériser par des extrants inférieurs, des prix plus élevés et des profits supérieurs à ceux que l'on aurait trouvés sous un régime de concurrence; de plus, ceci entraînerait aussi une mauvaise affectation des ressources dans l'industrie, la restriction des extrants se traduisant par le détournement des ressources vers la satisfaction des besoins moins pressants. Néanmoins, ces prédictions sont en contradiction directe avec l'évidence reconnue que la rentabilité du transport maritime de ligne a tendance à être faible. Ceci a clairement été souligné dans le rapport Rochdale qui, après avoir analysé une enquête sur la rentabilité des compagnies menée par son propre comité d'enquête et une étude analogue entreprise par "The Economist", arrivait à la conclusion que:

> "Le rendement du secteur de ligne dans son ensemble, qui représente la portion la plus importante de l'industrie maritime de la Grande-Bretagne au plan des ressources utilisées, démontre clairement que les compagnies n'obtenaient pas un profit moyen sur la période que l'on pourrait considérer comme satisfaisant selon des normes commerciales normales [13]." (Traduction)

Ces résultats ont aussi été confirmés par des études plus récentes [14].

Ces chiffres de rentabilité laissent entendre que si les conférences sont des monopoles ou sont en mesure d'exercer un pouvoir considérable de monopole, il doit y avoir certains mécanismes qui pourraient indiquer pourquoi elles n'ont pas réalisé les profits extraordinaires prévus par le modèle théorique du monopole. À cet égard, quatre catégories principales d'explications ont été proposées, notamment l'inefficacité de l'organisation en cartel, la spirale des taux, l'interfinancement des marchandises et la poursuite d'un objectif de maximisation des recettes.

3.2 Le modèle d'inefficacité du cartel

Tout d'abord, il n'est pas impossible que le monopole ne fasse pas de profits à cause d'une faiblesse inhérente à l'organisation en cartel. Ainsi, il est fort peu probable qu'une conférence, constituée d'un certain nombre de membres ayant chacun des caractéristiques de coût différentes [15], puisse être en mesure d'estimer ses fonctions globales de coût ou de recettes avec suffisamment de précision pour établir des prévisions réelles de maximisation des profits pour l'ensemble des prix et de la production. De plus, les décisions de tarification prises par une conférence sont le résultat de négociations, de compromis entre les divers intérêts et points de vue des membres de la conférence et, par conséquent, il est fort peu probable qu'une conférence agisse ou puisse agir comme un monopole unique régnant seul sur l'industrie [16]. Par conséquent, les membres qui sont capables d'exercer le plus de pression sur la prise de décisions de la conférence peuvent recevoir les plus grandes parts du marché, bien que leurs coûts ne le justifient pas: ceci, à son tour, augmenterait les coûts généraux, réduisant ainsi le profit de la conférence. Par ailleurs, les pressions exercées par les membres individuels pour des contingentements plus élevés ou des parts de marchés peuvent se traduire par des décisions qui augmenteront les extrants de la conférence au-delà du niveau de maximisation des profits, entraînant ainsi les prix et les profits en-dessous du niveau monopolistique [17]. Enfin, les cartels, de par la grande diversité de leurs membres, tendent à être fondamentalement instables; ainsi, lorsqu'il y a baisse du commerce ou sérieuse concurrence hors-conférence, il peut émerger des pratiques déloyales, partant d'une réduction des tarifs officiels et allant jusqu'aux "combines" les plus subtiles, lorsque les membres individuels décident d'agir de façon unilatérale [18], décontenancés sans doute par les décisions de la conférence. De toute évidence, une telle concurrence de prix réelle tendra à ronger le potentiel de profits extraordinaires.

Enfin, pour résumer, même si les conférences visaient à atteindre la maximisation des profits par la détermination monopolistique des prix et de la production, il est peu probable qu'elles puissent l'atteindre en raison d'une combinaison de contraintes pratiques de calcul: l'inhabileté du groupe à supprimer toute concurrence de prix et le fait que les décisions politiques prises par une conférence pour apaiser les lignes membres peuvent avoir préséance sur certaines considérations économiques. Pris ensemble, ces facteurs peuvent considérablement augmenter les coûts globaux et peuvent forcer une production totale supérieure au niveau de maximisation des profits. Par conséquent, en dépit de leur structure de monopole, on peut s'attendre, semble-t-il, à une absence de profits extraordinaires en raison de ces lacunes et faiblesses de l'organisation en cartel des conférences [19].

3.3 Hypothèse de la spirale des taux de Devanney

J.W. Devanney avance une idée se rapportant étroitement aux lacunes reliées à la structure de cartel des conférences de transport maritime, à savoir que les profits de monopole que ces dernières sont théoriquement capables de réaliser sont annulés par une spirale concurrentielle des services, excessive et injustifiée [20]. Essentiellement, cette hypothèse part de la supposition que les cartels, de part leur nature, engendrent une surcapacité, fait qui aura tendance, dans le temps, à miner toute structure de taux monopolistiques profitables que le groupe pourrait avoir imposée collectivement. Par conséquent, compte tenu de cet excédent de capacité et du peu de profits qu'elle produit en fin de compte, les membres n'ont qu'un seul moyen d'améliorer la rentabilité: augmenter les facteurs de charge. Par ailleurs, puisque la concurrence des prix est effectivement empêchée dans le cadre de la conférence, cette amélioration de la rentabilité devra se faire par le biais d'autres instruments de politique d'entreprise, notamment la concurrence au niveau des services.

Ainsi, le système de conférence semble encourager les membres à se faire concurrence au niveau des services (parmi lesquels la vitesse est la variable la plus importante) et non au niveau des prix. Par conséquent, non seulement les expéditeurs bénéficieront-ils de services de qualité plus élevés que le niveau pour lequel ils seraient prêts à payer, mais les coûts des transporteurs maritimes se verront poussés au niveau des taux, éliminant ainsi tout profit supérieur à la normale.

Non contents de considérer l'inefficacité du cartel et l'hypothèse de la spirale des taux comme deux explications distinctes des faibles profits réalisés par les monopoles de conférence, certains auteurs ont tenté de les combiner en un seul théorème. Ceci a été fait par Baesemann, Moses et Roberts [21] qui se sont appliqués à présenter un modèle mathématique de leur perception du comportement des conférences. Supposant, entre autres, qu'une conférence ne transporte qu'un seul

produit, qu'elle fait face à une demande linéaire, que tous ses membres subissent des coûts identiques et qu'elle n'est menacée par aucune concurrence extérieure, ils ont appliqué à l'industrie le modèle de duopole de Cournot (1838) l'adaptant de façon que, contrairement à ce que suggérait Cournot, les membres recherchent collectivement la fixation de prix monopolistiques selon la méthode néoclassique habituelle, équivalant coût marginal à recettes marginales. Ensuite, ils ont avancé l'hypothèse du comportement coopératif qui permet aux membres de se faire concurrence et ont "démontré" que des profits extraordinaires ne seraient pas réalisés, cette marge de profit étant employée par les membres pour financer l'excès de capacité et tenter de consolider leur part du marché, cette dernière étant fonction de la capacité relative. Ils ont aussi déterminé qu'une relation fonctionnelle directe existe entre le niveau absolu de taux de fret (produit unique) et le degré d'excédent de capacité qu'une conférence (ouverte ou formée, mais plutôt ouverte) produira nécessairement.

3.4 L'interfinancement des marchandises

L'absence de profits extraordinaires du transport maritime de ligne est, suppose-t-on, le résultat de l'aptitude des conférences à établir une discrimination des prix selon une politique d'interfinancement des marchandises où le profit extraordinaire, ou surplus sur coût moyen, réalisé par le transport de marchandises à taux élevé, sert à financer le transport des marchandises de faible valeur chargées à des tarifs inférieurs aux coûts moyens, annulant ainsi tout profit excédentaire.

La logique d'une telle situation est quelque peu confuse, bien que l'on ait proposé de nombreux motifs possibles. Le plus populaire semble être l'idée que l'interfinancement constitue une sorte de taux de dissuasion. Cette idée a d'abord été formulée par Sturmey [22] selon qui la pratique des taux faibles pour les marchandises susceptibles de faire l'objet d'une concurrence par les navires tramps représente un moyen d'interdire à de tels concurrents l'accès au marché du transport maritime de ligne. E.T. Laing [23] semble du même avis, mais il ajoute toutefois que la dissuasion ne se fait pas tellement par les faibles taux imposés sur les marchandises de faible valeur mais surtout par le volume des marchandises transportées par la conférence, volume qui épuise quasiment le marché et ne laisse plus aucune possibilité d'entrée rentable.

J.O. Jansson [24] est aussi d'avis que la tarification et la production dissuasives sont une explication logique de l'interfinancement, mais il ajoute une hypothèse supplémentaire, notamment l'idée qu'il s'agit là de la conséquence d'une concurrence entre les membres d'une conférence pour les marchandises de valeur élevée. Il prétend, essentiellement, que les lignes de transport maritime s'attachent à ajuster tant la taille des navires qu'ils emploient que la fréquence des

services offerts (s'ils sont autorisés à le faire aux termes de l'accord de la conférence) afin de capturer le plus grand volume possible de marchandises de valeur élevée. Cette politique, cependant, risque de laisser inutilisée une part importante de la capacité. Par contre, cette capacité inutilisée pourrait servir à transporter des marchandises de faible valeur, à des tarifs se rapprochant des coûts différentiels à court terme, pratique qui semble néanmoins rentable pour les firmes individuelles, car toute cargaison transportée à un taux supérieur aux coûts différentiels qu'elle occasionne apporte une contribution aux frais généraux communs. Néanmoins, bien que le volume total des marchandises de faible valeur transportées par tous les membres de la conférence puissent suffire à remplir le navire "marginal" employé par le groupe, il est fort peu probable que ceci produise un revenu global inférieur au coût total subi pour l'exploitation de ce navire. Ainsi, bien que la pratique de transporter des marchandises de faible valeur semble profitable au niveau de la ligne individuelle, elle n'en est pas moins forcément préjudiciable au niveau des profits collectifs des membres de la conférence [25].

Plusieurs hypothèses ont donc été avancées pour expliquer la rationalité de l'interfinancement, pratique qui en soi a servi à expliquer pourquoi les conférences, compte tenu de leur position de monopole, de leur pouvoir de tarification et de leur structure de coût constante, ne réalisent que des profits normaux. La caractéristique essentielle de cet argument, qui mérite d'être ici répétée, est que des profits extraordinaires sont en fait réalisés par le transport de marchandises de valeur élevée, mais ceux-ci sont annulés par les pertes subies lors du transport des marchandises de faible valeur à des tarifs inférieurs au coût moyen, ne laissant alors aux conférences qu'un profit normal.

3.5 Modèle de maximisation des recettes de Heaver

Enfin, et se rapportant toujours aux arguments d'interfinancement, il a été dit qu'il fallait s'attendre à une absence de profits extraordinaires dans l'industrie du transport maritime de ligne étant donné que les conférences, en réalité, ne tentent pas de maximiser les profits, mais visent plutôt l'objectif de la maximisation des ventes (ou des recettes) en fonction d'une restriction minimale des profits [26]. En avançant cette théorie, T. Heaver tente explicitement d'appliquer aux conférences maritimes le modèle de maximisation des recettes de W.J. Baumol [27] et il soutient qu'il est bien plus réaliste que les modèles de maximisation des profits étant donné non seulement que ceux-ci sont inadéquats compte tenu de la rigidité inhérente du processus de décision de cartel, mais aussi que les aspects de l'établissement des prix des conférences, surtout leur structure de taux favorisant les marchandises de faible valeur, leurs objectifs de promotion du commerce, leurs faibles profits mais leur taux d'investissement constamment élevé et le maintien d'une capacité excédentaire,

ont tous une cohérence au niveau des objectifs de maximisation des recettes [28]. Néanmoins, il n'est pas évident que les compagnies de transport maritime adoptent, consciemment ou non, les stratégies de maximisation des ventes bien que, vu les forces combinées de l'intérêt de la communauté, de la concurrence hors-conférence et des imperfections d'organisation des conférences, ces dernières, selon Heaver, sont susceptibles de se trouver forcées de les adopter.

3.6 Résumé de la philosophie de la théorie admise

En résumé, la théorie traditionnelle se rapportant à l'établissement des prix des conférences maritimes est donc fondée sur deux piliers. Tout d'abord, les conférences, de par leur structure de cartel et leur entente explicite, sont censées être des monopoles ou sont considérées comme ayant un potentiel considérable de monopole. Il a cependant été observé que les conférences ne réalisent pas les profits extraordinaires préconisés par le modèle de monopole. Par conséquent, le second pilier de l'analyse conventionnelle comprend l'élaboration d'hypothèses visant à expliquer cette anomalie apparente et ces considérations touchent l'inefficacité et le manque de discipline inhérents à l'organisation de cartel, la spirale des taux alimentée par la concurrence au niveau des services, l'interfinancement des marchandises et les objectifs de maximisation des ventes.

Les conclusions et répercussions d'une telle analyse sont logiquement et inévitablement que les expéditeurs, soit dans leur ensemble, soit ceux qui traitent exclusivement au niveau des marchandises de valeur élevée, sont pénalisés par des taux de fret plus élevés que ceux qui auraient été en vigueur sous un régime de concurrence, ce qui à son tour a tendance à retarder le développement optimal du commerce mondial; l'inefficacité se propage et toute initiative de réduction des coûts est découragée; les ressources sont mal attribuées à cause de l'interfinancement et des imperfections du marché qui sont amplifiées et perpétuées par le système de conférence [29]. De plus, une telle analyse tend aussi à démontrer que plus la discipline d'une conférence est grande, et plus elle se rapproche du monopole absolu, plus son efficacité interne d'exploitation sera grande, mais ceci sera contrebalancé par une mauvaise allocation des ressources plus importante, étant donné la restriction de production inhérente à l'établissement des prix dans le cadre d'un monopole [30]. Enfin, ces idées laissent aussi entendre que les défauts intrinsèques du système de conférence peuvent être corrigés par des mesures gouvernementales visant la création d'un milieu favorisant l'évolution de la concurrence ouverte [31].

RENVOIS

[1] Le rôle des coûts dans la concurrence sans merci est expliqué aux sections 5.1.3 et 5.2.2.

[2] D. MARX, International Shipping Cartels, Princeton U.P., 1953, p. 4.

[3] E. BENNATHAN et A.A. WALTERS, "Revenue and Cartels", Oxford Economic Papers, vol. 21, n° 2, 1969, p. 172.

[4] E. BENNATHAN et A.A. WALTERS, "Shipping Conferences: An Economic Analysis", Journal of Maritime Law and Commerce, vol. 4, n° 1, 1972, p. 193.

[5] MINISTÈRE AMÉRICAIN DE LA JUSTICE, The Regulated Ocean Shipping Industry, janvier, 1977, p. 68 à 112.

[6] Ibid., p. 82 à 91.

[7] J. McGEE, "Ocean Freight Rate Conferences and the American Merchant Marine", University of Chicago Law Review, vol. 27, n° 2, 1960, p. 217.

[8] R. LARNER, "Public Policy in the Ocean Freight Industry", contenu dans Promoting Competition in Regulated Markets, Brookings, A. Phillips, 1975, p. 117.

[9] E. BENNATHAN et A.A. WALTERS, The Economics of Ocean Freight Rates, New York, Praerger, 1969, p. 39.

[10] E.M. SEIDEN, "Entry, Pricing and Competition in Liner Shipping", contenu dans Proceedings: In Search of a Rational Shipping Policy, The Transportation Center, Northwestern University, 1978, p. 43 et 44.

[11] W. FELLNER, Competition Among the Few, New York, 1965, chap. 4.

[12] MINISTÈRE AMÉRICAIN DE LA JUSTICE, op. cit., p. 201 à 209.

[13] Report of the Committee of Inquiry Into Shipping, Cmnd 4337, H.M.S.O., Londres, 1970, p. 336.

[14] Voir J.E. DAVIES, J.J. EVANS, B. GARDNER et A.V. LOWE, "Liner Shipping in the U.S. Trades", Maritime Policy and Management, vol. 5, n° 3, 1978, p. 253 et 255; G.K. SLETMO et E.W. WILLIAMS, Liner Conferences in the Container Age, MacMillan, 1981, p. 243 et 245. En octobre 1982, après avoir examiné la rentabilité de huit des plus grosses compagnies de transport maritime de ligne

au cours de la période de 1965 à 1980, T. Heaver a conclu: "À la lumière d'analyses précédentes, il n'est pas surprenant que cette étude arrive à la conclusion que le taux de rentabilité des compagnies de transport maritime étudiées ici a été moins que satisfaisant... L'analyse ne fournit aucune preuve que les conférences aident les compagnies maritimes à atteindre des taux de rentabilité supérieurs à la normale." (Traduction) Voir du même auteur Liner Conferences: Issues with Special Reference to Freight Rates, Transports Canada, octobre 1982, p. I19.

[15] CNUCED, "Costs and Freight Rates in Liner Trades", TD/B/C.4/28, Genève, 1975, p. 46.

[16] Les problèmes de tarification se rapportant à l'affiliation à plusieurs conférences sont bien traités par J.M. BEVIER, "Ratemaking in International Shipping Conferences", Stanford Journal of International Studies, vol. 4, juin 1969, p. 84 à 114.

[17] McGEE, op. cit., p. 199 à 200.

[18] R.B. JACK, "Self Policing of Ocean Shipping Conferences", Stanford Law Review, avril 1968, p. 726.

[19] "Proceedings: In Search of a Rational Liner Policy", op. cit., p. 16 et 17; "Note: the American Shipping Industry and the Conference System" (pas d'auteur nommé), Stanford Law Review, décembre 1958, p. 151.

[20] J.W. DEVANNEY, et al., "Conference Pricing and the West Coast of South America", Journal of Transport Economics and Policy, mai 1975, p. 154 à 177.

[21] R.C. BAESEMANN, L. MOSES et J. ROBERTS, The Economics of Governments' Policies Toward Liner Shipping, présenté aux réunions de la Society of Government Economists, Chicago, 1978.

[22] S.G. STURMEY, "Economics and International Liner Services", Journal of Transport Economics and Policy, 1967.

[23] E.T. LAING, "The Rationality of Conference Price and Output Policies", parties 1 et 2, Maritime Studies and Management, vol. 3, n° 2, 1975 et vol. 3, n° 3, 1976.

[24] J.O. JANSSON, "Intra Tariff Cross Subsidisation in Liner Shipping", Journal of Transport Economics and Policy , vol. 8, n° 3, septembre 1974, p. 294 à 311.

[25] Comme Jansson lui-même le reconnaît presque, cette conclusion est fausse, au moins depuis la conteneurisation, car elle omet le fait que les navires ne peuvent être traités individuellement et le navire marginal et ses coûts correspondants isolés, puisque l'unité productive minimale requise pour un service de transport maritime n'est pas un navire, mais une flotte fonctionnant en tant que système intégré. Voir J.E. DAVIES, "An Analysis of Cost and Supply Conditions in the Liner Shipping Industry", Journal of Industrial Economics, juin 1983.

[26] T. HEAVER, "A Theory of Shipping Conference Pricing and Policies", Maritime Studies and Management, n° 1, 1973, p. 17 à 30.

[27] W.J. BAUMOL, Business Behaviour, Value and Growth, New York, MacMillan, 1959.

[28] En affirmant ceci, Heaver obtient aussi l'appui d'autres auteurs. Voir par exemple S.R.C. WANHILL, "Freight Rates, Conferences and Developing Countries", Maritime Studies and Management, vol. 2, 1975, p. 238.

[29] Voir MINISTÈRE AMÉRICAIN DE LA JUSTICE, op. cit., p. 230 à 238, JANSSON, op. cit., p. 310, et DEVANNEY, op. cit.

[30] F.M. SCHERER, On Maritime Shipping Conferences, rédigé pour la National Commission for the Review of Antitrust Laws and Procedures (É.-U) 1978.

[31] MINISTÈRE AMÉRICAIN DE LA JUSTICE, op. cit., p. 244 à 256, LARNER, op. cit., p. 130 à 134.

Chapitre 4

CRITIQUE DE LA THÉORIE ADMISE

Comme on l'a déjà souligné, la théorie admise a beaucoup influencé les personnes et les gouvernements relativement à la place à accorder ou non au conférences internationales dans le transport maritime. Ces opinions, cependant, ont récemment été contestées par un ensemble de documents qui ont tenté de démontrer que la théorie traditionnelle, ou "admise", est affligée tant d'erreurs internes de logique, étant fondée sur une hypothèse douteuse, notamment que les conférences sont des monopoles de prix, que du fait d'être inadéquate, compte tenu de la nature unique de l'industrie.

4.1 Erreurs de logique

À l'exception de T. Heaver, la plupart des théoriciens considèrent manifestement la fonction objective des conférences comme étant la maximisation des profits. Les conférences, affirment-ils, tentent d'établir des prix de façon monopolistique, sans toutefois atteindre des profits extraordinaires à cause soit de la spirale des taux, soit de l'inefficacité d'organisation ou soit de l'interfinancement. Afin de maximiser les profits, un monopoliste devra, conformément à la théorie économique néoclassique, adapter sa production jusqu'à ce que le coût marginal (CM) égale le revenu marginal (RM). Ceci doit, forcément, comprendre une tarification du côté élastique de la courbe de demande de l'industrie; le CM étant toujours positif, par conséquent, il ne peut couper le RM qu'au-dessus de l'axe X et ceci doit se produire lorsque la demande est élastique.

Cependant, l'évidence empirique laisse entendre que la demande de services de transport maritime est distinctement inélastique aux niveaux des taux prévalant [1]. Par conséquent, comme le signalait un rapport de la University of Wales Institute of Science and Technology (Liner Shipping in the U.S. Trades), nous avons une situation où les promoteurs du modèle de maximisation des profits du monopole tentent d'adopter simultanément trois notions irréconciliables, notamment:

i) les conférences sont des monopoles;
ii) les compagnies de transport maritime de ligne sont axées sur la maximisation des profits; et
iii) la demande de services maritimes de ligne est inélastique (c'est-à-dire moins que l'unité) [2].

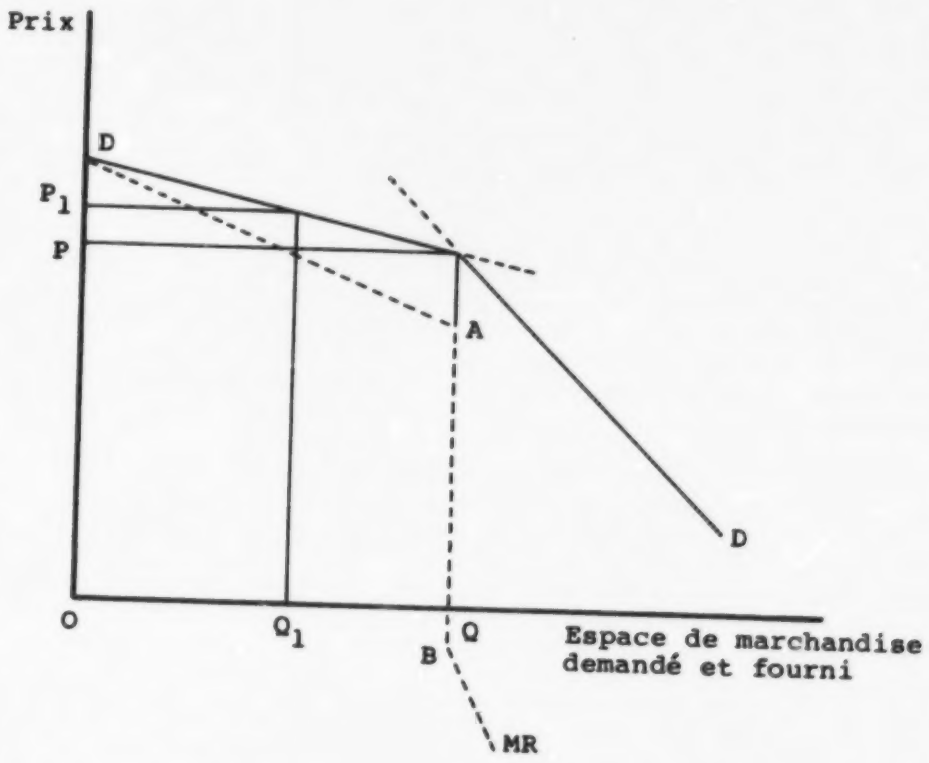
Étant donné que le point iii) est appuyé par l'évidence empirique, les points i) ou ii) ou les deux doivent être rejetés si le problème de logique doit être réglé. Vue dans cette optique, l'hypothèse de la spirale des taux de Devanney tombe forcément puisqu'elle exige la présence simultanée des trois hypothèses. Cependant, A. Vanags de Grande-Bretagne et J. Roberts des États-Unis ont tenté, chacun de son côté mais simultanément, de rattraper cette théorie en déclarant que la courbe de demande d'une conférence est coudée à cause de la présence d'une concurrence externe, d'autres sources d'approvisionnement et d'autres moyens de transport, ce qui se manifestera et diminuera la part du marché d'une conférence si celle-ci fixe des taux supérieurs à ceux en vigueur sur le marché [3]. La possibilité d'un bond soudain d'une demande élastique à une demande inélastique signifie qu'une conférence tentera de fixer les prix à ce stade. En dépit du fait que la demande globale de services de transport maritime de ligne est inélastique ici, une conférence ne pourrait possiblement pas hausser ses prix puisqu'elle fait face à une demande très élastique à tous les niveaux de prix au-dessus du point mort. (Figure 1)

La solution apparente de Roberts et Vanags est défaillante cependant sur deux points. Tout d'abord, l'existence d'une courbe coudée de demande signifie qu'une explication marginaliste du niveau des taux de fret de la conférence (comme celle que tenta, malheureusement, Roberts lui-même [4]) n'est pas possible, car il ne peut y avoir de valeur unique du revenu marginal correspondant au prix du point mort. Deuxièmement, et de plus grande importance sur le plan philosophique, la postulation d'une courbe coudée de demande sape les fondements de l'hypothèse de la spirale des taux de Devanney puisque ceci signifie qu'une conférence ne pourrait alors autoriser impunément la hausse des taux, en réponse aux pressions exercées par la concurrence au niveau des services, étant donné que la nouvelle concurrence proposée par Vanags et Roberts (ironiquement, en défense de Devanney), attendue à des taux supérieurs au niveau du point mort, réduirait sa part du marché et imposerait ainsi un plafond aux taux de la conférence [5]. Néanmoins, que la concurrence potentielle ou réelle soit suffisante ou non pour produire une courbe coudée de demande est une autre histoire. Cette question sera subséquemment traitée en profondeur, étant donné son rôle crucial dans l'ensemble du débat sur la tarification des conférences.

Les mêmes incohérences de logique que l'on retrouve dans l'hypothèse initiale de Devanney et dans la tentative de rattrapage de cette dernière par Vanags et Roberts servent aussi à miner les fondements du modèle de maximisation des recettes de Heaver. Tout d'abord, si l'on considère une conférence comme un monopole de façon que la courbe de demande globale de transport maritime de ligne correspond à la courbe de demande de la conférence, il survient une situation où, aux taux courants, l'élasticité de la demande est de toute évidence inférieure à

Figure 1

APPUI DE ROBERTS ET VANAGS À DEVANNEY À PARTIR DE LA COURBE COUDÉE DE DEMANDE



DD = Courbe coudée de demande d'une conférence.

MR = Courbe de revenu marginal discontinue d'une conférence.

Aux prix au-dessus de OP, une conférence fait face à une demande élastique à mesure que la concurrence entre sur le marché et réduit considérablement la quantité de marchandises transportées par la conférence; par exemple, si une conférence haussait ses prix de OP à OP_1, la quantité de marchandises transportées tomberait de OQ à OQ_1.

Au point mort, au niveau de OP, MR peut prendre toute valeur de A à B, et par conséquent une explication marginaliste unique de la détermination du prix est impossible. Une courbe coudée de demande ne peut pas servir à expliquer le niveau des taux de fret.

l'unité (voir ci-dessus) alors que la maximisation des recettes exigerait des taux de fret à un niveau ou au-dessus du niveau où l'élasticité de la demande est égale à 1, le chiffre exact dépendant de la taille de la contrainte de profit minimum. Par ailleurs, si l'on considère l'existence d'une concurrence, provoquant ainsi un coude abrupt de la courbe de demande de la conférence, il est fort probable que le niveau de production maximisant les ventes correspondra précisément au niveau de production maximisant les profits à court terme. Par conséquent, la tarification au point mort se ferait tant dans une optique de maximisation des profits que de maximisation des ventes, ces deux objectifs ne s'excluant plus réciproquement [6].

Qui plus est, il est aussi possible que les aspects du comportement des conférences mis de l'avant par Heaver pour appuyer son hypothèse de maximisation des recettes, comme les faibles profits et les investissements élevés ainsi que le transport continu de marchandises de faible valeur, puissent simplement être expliqués en termes de maximisation des profits à long terme [7].

On peut, peut-être, considérer que l'inefficacité d'organisation attribuée au cartel explique partiellement pourquoi la production est poussée au-delà du niveau de maximisation des profits, tout au moins dans le cas des conférences ouvertes dont la discipline est insuffisante pour contrôler la production. Comme hypothèse générale, cependant, cette explication est insuffisante, voire inadéquate, car elle ne tient pas compte du milieu industriel environnant des conférences. Elle est axée exclusivement sur le comportement des entreprises au sein de la structure de cartel et ne fait aucun lien entre la conférence en tant que tout et le milieu commercial et compétitif plus large dans lequel elle se trouve.

En ce qui concerne l'interfinancement, bien qu'il puisse servir, peut-être, à expliquer pourquoi les taux peuvent être fixés à des niveaux où l'élasticité de la demande est inférieure à l'unité (il est possible, bien que pas forcément nécessaire, que les marchandises de faible valeur, sur lesquelles on suppose des pertes, fassent partie de cette catégorie), l'hypothèse même comporte une contradiction inhérente. Elle présuppose que les profits de monopole sont réalisés par le transport de marchandises de valeur élevée et qu'un des principaux motifs de l'interfinancement est de décourager les nouvelles entrées. Elle n'explique pas, toutefois, pourquoi le nouveau venu possible, au lieu d'essayer de servir l'ensemble du secteur, ne se concentre pas exclusivement sur les marchandises de valeur élevée, ignorant judicieusement ainsi les catégories entraînant les pertes. De fait, la structure des taux des conférences les rend fortement sensibles à ce genre de concurrence et les nouveaux venus se font généralement sentir par de telles tactiques "d'écrémage". Par conséquent, le processus d'interfinancement des marchandises

ne peut fonctionner que si les conférences sont protégées par des barrières d'entrée considérables puisque, en leur absence, elles ne pourraient réaliser des profits supérieurs à la normale sur les marchandises de valeur élevée et, par conséquent, il n'y aurait aucun surplus avec lequel compenser les pertes provoquées par le transport des marchandises de faible valeur.

Ce dernier point indique qu'en plus des erreurs de logique et d'analyse relevées dans la méthodologie de la théorie traditionnelle de la fixation des prix dans les conférences, le traitement de la concurrence hors-conférence est aussi d'une importance primordiale. À cet égard, l'analyse traditionnelle suppose invariablement la présence de barrières d'entrée élevées, car, sans ces dernières, la possibilité de nouvelles concurrences empêcherait réellement l'inefficacité, l'excès de capacité, la concurrence excessive au niveau des services et les profits extraordinaires sur les marchandises de valeur élevée qui sont nécessaires à la théorie traditionnelle. Les critiques de la méthode traditionnelle, d'autre part, sont généralement d'avis que l'industrie du transport maritime de ligne comporte des forces concurrentielles appréciables. La nature de ce débat fait l'objet du chapitre suivant.

4.2 Concurrence et conditions d'entrée dans l'industrie du transport maritime de ligne

Il a été établi précédemment que les coûts en capital élevés, les économies d'échelle, les surplus de capacité, la baisse autoritaire des prix et les accords de fidélité ont tous été proposés comme barrières d'entrée, de telles barrières pouvant servir à justifier l'hypothèse que les conférences détiennent un pouvoir de monopole potentiellement offensif et la déduction qu'elles pourraient gonfler les coûts impunément, étant effectivement protégées des forces concurrentes. Néanmoins, que de telles barrières d'entrée constituent ou non en réalité un affaiblissement important de la concurrence est un point qui ne peut être supposé à la légère, mais qui doit être analysé profondément, puis évalué en fonction de preuves empiriques. Par conséquent, le raisonnement à la base du débat sur les barrières d'entrée sera étudié ici du point de vue des critiques. Plus loin dans cette étude, des données sur les nouvelles entrées sur le marché canadien seront présentées pour évaluer les arguments des parties opposées.

4.2.1 Les coûts en capital en tant que barrière d'entrée

Si nous supposons que la restriction à l'entrée s'adresse non seulement aux nouveaux exploitants venus sur le marché mais aussi aux entreprises nouvellement créées, l'obtention de fortes sommes en capital et le financement d'un service régulier peuvent alors véritablement constituer une barrière, étant donné qu'il est peu probable qu'un tel nouveau venu dispose personnellement des réserves suffisantes ou possède les garanties ou la réputation nécessaire à l'obtention de

crédits [8]. Il s'agit là indubitablement du type de nouveau venu envisagé par ceux qui préconisent l'hypothèse des barrières d'entrée élevées. Néanmoins, selon Elizabeth Brunner [9], la nouvelle concurrence dans le monde réel a tendance à se présenter de façon prédominante sous la forme d'entrée latérale. Dans l'industrie du transport maritime de ligne, il pourrait s'agir d'entreprises déjà établies diversifiant leurs activités ou intégrant verticalement de nouveaux marchés, comme le transport maritime, ou encore de compagnies maritimes déjà établies créant de nouvelles routes, changement relativement facile étant donné que les navires représentent les biens d'équipement les plus mobiles. Dans l'un ou l'autre cas, étant donné que les nouveaux venus sont des entreprises expérimentées déjà établies, il est fort peu probable qu'elles aient des difficultés à obtenir le financement nécessaire, surtout qu'un nouveau venu peut à la rigueur affréter du tonnage et ainsi commencer son exploitation sans avoir à subir des dépenses lourdes en capital. De plus, les avantages fiscaux que les gouvernements accordent souvent pour encourager leur flotte peuvent considérablement alléger le coût d'investissement initial dans le transport maritime. Quant aux services de conteneurs, nécessitant un capital plus élevé, non seulement tous les facteurs ci-dessus s'appliquent-ils à l'amortissement d'une telle technologie, mais il faut aussi se souvenir qu'un navire conteneur remplace jusqu'à six navires traditionnels de vrac et que, par conséquent, le total des coûts en capital pour mettre sur pied de tels services, bien qu'élevé, n'est pas forcément prohibitif.

4.2.2 Les économies d'échelle en tant que barrière d'entrée

Pour ce qui est des économies d'échelle, la question n'est pas aussi claire. Il est vrai qu'avec l'avènement de la conteneurisation, la dimension minimale d'une unité opérationnelle efficace a considérablement augmenté, se traduisant par la formation de consortiums et une augmentation de la concentration industrielle. Par conséquent, on suggère qu'un nouveau venu qui envisage de lancer de nouveaux services de conteneurs peut s'attendre à ce que, à la suite de son entrée, les prix baissent en-dessous des coûts, s'il devait survenir une guerre des prix, ou que les coûts s'élèvent au-dessus du prix, si les taux de fret devaient être constants, proportionnellement à la dimension de sa production et parallèlement à une demande inélastique, ce qui le découragerait alors d'entrer sur le marché [10]. Cette idée, cependant, peut être réfutée sur deux points. Tout d'abord, dans l'industrie du transport maritime de ligne, il est relativement aisé d'entrer à un niveau inférieur à l'échelle optimale compte tenu de la segmentation du marché qui permet aux exploitants de se spécialiser dans un certain secteur du marché ou type de marchandise seulement, n'ajoutant qu'une petite augmentation à la production totale de l'industrie et ne provoquant, par conséquent, qu'une baisse de prix insignifiante [11]. Qui plus est, soulignons aussi que, même dans les petits marchés où

l'envergure de la plus petite embarcation de ligne viable est très large par rapport à l'ampleur du marché et où l'argument d'économies d'échelle semble le plus approprié, l'hypothèse ne tient pas compte du fait que la concurrence ne doit pas nécessairement venir du développement d'un service correspondant, mais peut survenir d'autres exploitants traitant l'ancienne route comme port de service ou du transbordement de marchandises se rapportant à des routes commerciales concurrentes.

Deuxièmement, et dans une optique théorique, il est reconnu que les économies d'échelle comme telles ne constituent pas une barrière d'entrée, mais c'est plutôt l'engagement de capital durable et d'usage spécifique qui empêche l'entrée, surtout si l'investissement financier exigé est d'incidence unique et irrécupérable, un investissement à fonds perdus. Ce raisonnement comporte deux volets. Tout d'abord, si l'investissement exigé par une participation réussie se présente sous la forme de capital de longue durée d'usage unique ou très limité, la sortie de l'industrie sera difficile, ce capital ayant peu ou pas d'autres vocations possibles et pouvant peut-être prendre des années avant d'être entièrement amorti. Par conséquent, tout nouveau venu éventuel réfléchira certainement longuement et sérieusement avant d'engager son capital dans une telle industrie. Ses craintes peuvent être amplifiées par la perspective que les entreprises déjà installées, faisant face à des barrières de sortie, soient prêtes à se battre jusqu'à la mort face à une entrée menaçant leur position sur le marché, ceci étant peut-être une solution aussi peu coûteuse que la sortie [12].

De plus, si les demandes d'investissement de participation prennent la forme d'un engagement unique, n'ayant pas nécessairement besoin d'être payé par les entreprises en place, les coûts actuels des entreprises en place (qui, pour les besoins de la cause, peuvent être simplement confinés aux coûts d'exploitation) peuvent être inférieurs à ceux des nouveaux venus potentiels qui auront à débourser tant le capital initial que les coûts d'exploitation subséquents [13]. L'existence de capital en place peut ainsi constituer une barrière d'entrée protégeant les firmes existantes de toute concurrence de nouveaux venus [14].

Cependant, dans l'industrie du transport maritime, on ne pourrait s'attendre à ce que de telles barrières d'entrée revêtent une importance considérable; en effet, l'investissement dans un secteur commercial n'est pas nécessairement restreint à ce secteur car, non seulement les navires sont géographiquement mobiles, mais l'existence d'un marché d'occasion actif dans ce secteur permet de disposer relativement facilement de tout investissement en navires, au besoin. Évidemment, si une compagnie de transport maritime ne fonctionne qu'avec un matériel et du tonnage affrétés, la sortie n'en sera que plus facile. Par conséquent, l'investissement en navires n'étant pas

restreint d'usage et ne représentant pas des coûts perdus et non récupérables, l'entrée et la sortie de ce secteur devraient se faire relativement facilement [15].

4.2.3 Surplus de capacité et baisse autoritaire des prix

Il est difficile d'évaluer avec précision l'importance de la combinaison des facteurs surplus de capacité et baisse autoritaire des prix en tant que barrières d'entrée. Il est vrai que, historiquement, des navires d'attaque ont été utilisés pour chasser les nouveaux venus d'un trafic [16], bien que ceux-ci aient été le mieux utilisés non pas par les conférences mais par des combinaisons de lignes nationales dans le but d'atteindre des objectifs tant chauvins qu'économiques [17]. À l'heure actuelle, cependant, l'usage de navires d'attaque est illégal aux États-Unis en vertu de la Shipping Act de 1916; leur usage est expressément interdit par le code de la CNUCED [18] et est entièrement contraire à l'esprit du code CENSA [19]. Règle générale, les navires d'attaque en tant qu'arme de concurrence appartiennent donc à un autre temps.

Quant à la baisse autoritaire des prix, règle générale, la pensée traditionnelle en économie, depuis l'article classique de McGee en 1958 [20], convient qu'il ne s'agit pas là d'une pratique d'affaires raisonnable et que toute allégation de baisse autoritaire des prix est généralement mal perçue. Indubitablement, dans le contexte du transport maritime de ligne, certains aspects du comportement des conférences, bien qu'appuyant l'optique de baisse autoritaire des prix, ont aussi d'autres significations. Le surplus de capacité en est un exemple. Bien que le surplus de capacité puisse être utilisé, de pair avec une coupure radicale des prix, en tant que tactique de découragement de toute nouvelle concurrence, on aurait tort de considérer l'existence de tout espace inutilisé comme surplus de capacité aménagé expressément à cette fin (ou encore comme un symptôme d'inefficacité). Lors de la prestation d'un service régulier de transport commun, une marge de capacité inutilisée doit être conservée à titre de réserve en prévision des variations cycliques et saisonnières de la demande, pour faciliter le chargement et le déchargement lorsque les cargaisons sont composées de marchandises très variées, pour éviter de perdre certains clients en ne pouvant accepter des cargaisons supplémentaires à l'arrivée dans un port parce que le navire est entièrement plein, ou encore pour prévoir la croissance à long terme d'un secteur commercial. Il est extrêmement important de réaliser que cette réserve de capacité, nécessaire pour faciliter une exploitation efficace, est totalement différente du surplus de capacité, quantité d'espace excédant la quantité requise pour la mise sur pied d'un service de transport maritime de ligne efficace, mais la littérature a malheureusement tendance à ne pas faire cette distinction importante entre les deux.

De plus, même si une conférence réagit à un nouveau venu par une fixation manifeste des prix, qui aurait pour résultat de menacer la viabilité de ce nouveau venu, ceci en soi peut ne pas avoir nécessairement de conséquences néfastes, car il se pourrait que ce soit le seul moyen possible de conserver la stabilité tant de la structure industrielle que de celle des prix [21].

En résumé, établir tant l'existence que les résultats négatifs de la baisse autoritaire des prix est donc une tâche qui revient fatalement à une question de jugement et il est, par conséquent, impossible de formuler une opinion ferme quant à son incidence ou à ses conséquences. En dépit de cela, deux points généraux se rapportant à la propension des conférences à s'engager dans des guerres de prix doivent être soulignés. D'abord, bien qu'une grande proportion des coûts de service d'une conférence soient fixes (ce qui en soi a toujours été jugé comme facilitant la guerre des prix [22]), la plupart de ces coûts sont des coûts de déboursement, c'est-à-dire des coûts qui demandent des déboursés continus d'argent et qui ne peuvent être reportés à court terme [23]. Par conséquent, la baisse autoritaire, en tant qu'arme commerciale, est devenue une option très dispendieuse. Deuxièmement, soulignons qu'une conférence n'est pas une entité unique et monolitique, mais une association de diverses compagnies, chacune ayant des objectifs, des opinions et des politiques administratives entièrement différentes ainsi que des différences de force financière. Par conséquent, une conférence, tout comme une chaîne, ne peut être plus forte que son maillon le plus faible, ce qui est susceptible de tempérer considérablement toute volonté de se lancer dans une baisse autoritaire des prix. À cet égard, l'instabilité des membres des conférences sur le marché canadien, comme l'indique l'appendice 2, fait ressortir le fait que la réputation de force des conférences a traditionnellement été surfaite.

Une dernière remarque sur la baisse autoritaire des prix; il semble que l'argument vise maintenant en direction opposée puisque l'attention se concentre de plus en plus sur l'utilisation de cette pratique à des fins politiques ou non économiques. Ainsi, les flottes marchandes du Comecon sont actuellement accusées de baisser délibérément leurs taux à des niveaux non rentables dans le but de chasser du secteur des entreprises existantes [24].

4.2.4 Ristournes différées et contrats à double taux

En ce qui concerne l'usage d'accords de fidélité en tant que barrières d'entrée, il s'agit d'une pénalité financière imposée aux expéditeurs qui ont recours, sans dispense préalable, aux services de navires ne faisant pas partie de la conférence; cette pénalité financière consiste soit à les facturer en fonction d'un tarif plus élevé (dans le cas des contrats à double tarif), soit à retenir les ristournes de

comptant normalement accordées aux expéditeurs fidèles (dans le cas du système de ristournes différées*). Dans l'un ou l'autre cas, le nouveau venu est censé avoir à fixer des prix suffisamment bas pour compenser les expéditeurs de telles pertes et qui serait plus bas que le taux demandé par la conférence, taux qui serait assez bas pour décourager le nouveau venu de s'engager dans le secteur. Néanmoins, que de tels accords constituent ou non une barrière d'entrée considérable dépend surtout des circonstances particulières en jeu.

Par exemple, les accords de fidélité sont totalement inefficaces lorsque les expéditeurs envoient leur marchandise de façon irrégulière, de tels expéditeurs n'ayant pas besoin de la sécurité du service. Ils sont aussi généralement inefficaces pour ce qui est de lier les gros expéditeurs réguliers, une conférence ne pouvant se permettre de mettre en jeu le marché de clients aussi importants en les pénalisant financièrement, surtout s'ils désirent conserver leur clientèle.

Néanmoins, les accords de fidélité sont efficaces pour prévenir la concurrence inférieure, comme le braconnage par des exploitants tramps de cargaisons traditionnellement transportées par les lignes régulières, le tramping par des membres de la conférence lors du trajet de retour de leur route ou, et peut-être plus important encore, les entrées et sorties éclair de lignes qui n'ont l'intention de servir le secteur que lorsque les volumes de marchandises sont élevés, laissant la conférence assurer les services réguliers lorsque les volumes sont bas. Dans de tels cas, le fait de perdre leurs ristournes ou d'être facturé en fonction d'un tarif plus élevé peut donc être dissuasif et l'emporter sur l'avantage à court terme d'utiliser à l'occasion un navire hors-conférence. De fait, l'objectif même de tels accords de fidélité est de prévenir ce genre de concurrence afin d'assurer à une conférence une certaine sécurité d'approvisionnement en cargaisons et de prix, ce qui est indispensable pour supporter les coûts élevés continus engendrés par la prestation de services réguliers.

En ce qui concerne la possibilité d'une nouvelle entrée d'un transporteur maritime de ligne indépendante (ce qui est, peut-être, la principale menace pesant sur toute conférence établie), tout accord de fidélité que l'on prévoirait respecter servirait à renforcer la préférence des expéditeurs pour les

---

* N'oublions pas, évidemment, que les ristournes différées sont illégales au Canada.

services des exploitants* déjà établis, augmentant ainsi l'importance de la clientèle comme barrière d'entrée.

Cependant, de telles préférences peuvent être surmontées si le nouveau venu fait suffisamment d'efforts de promotion, garantit une qualité de service au moins égale à celle des membres de la conférence et fixe ses prix à un niveau qui permettrait aux expéditeurs du segment de marché qu'il vise d'obtenir un avantage économique à long terme. À cet égard, le nouveau venu n'a pas forcément besoin d'adopter des prix extrêmement bas, car il peut aisément battre les taux de la conférence pour les marchandises de valeur élevée, s'il décide, comme dans la plupart des cas des nouveaux venus, de se spécialiser dans le segment de marché des marchandises de valeur élevée plutôt que d'offrir dès le départ un service complet.

En général, le résumé précédent des critiques des dissidents à la théorie orthodoxe indique donc une conviction que, dans le secteur du transport maritime de ligne régulière, il n'existe aucune raison théorique convaincante permettant d'assumer que les conférences sont protégées par des barrières d'entrée considérables, même dans le cas du secteur des conteneurs [25]. De fait, le nombre de facteurs facilitant l'entrée est tellement grand que, aux dires de l'un des commentateurs:

> "Il en découle un seuil d'accès extraordinairement bas pour les nouveaux venus dans le secteur, à l'encontre de nombreux secteurs d'affaires transnationaux où les nouveaux venus ont de la difficulté à menacer l'emprise des sociétés géantes [26]." (Traduction)

4.2.5 Revue des sources de concurrence hors-conférence

Qu'il s'agisse d'entreprises nouvelles, existantes ou potentielles, la concurrence qui, aux dires des dissidents, restreint la place sur le marché des lignes faisant partie des conférences, provient de diverses sources.

Tout d'abord, dans le cas des marchandises à valeur unitaire élevée, pour lesquelles le temps de transit a peu de conséquences, on peut se heurter à une concurrence sporadique de la part des tramps qui, même s'ils sont affrétés, peuvent tenter

---

* Néanmoins, l'inverse peut aussi s'appliquer car, face à la concurrence, les conférences peuvent manifester une certaine réticence à faire respecter leurs accords de fidélité de peur de se mettre à dos leurs expéditeurs réguliers, ce qui jouerait directement le jeu du nouveau venu et pourrait aussi menacer toute possibilité de regagner la clientèle de l'expéditeur en défaut.

de se remplir complètement de toute marchandise de ligne disponible qui se trouverait sur leur route de voyage, ou peuvent se prévaloir du transport de marchandises de lignes de façon à éviter des voyages sur lest entre des contrats [27]. De plus, la menace d'une concurrence réellement sérieuse pour le tonnage à contrat peut devenir un facteur d'importance croissante, car les expéditeurs réguliers de gros volumes de marchandises peuvent être prêts, à long terme, à établir des services contractuels avec des transporteurs, si les taux des conférences ou leurs services se révèlent non attrayants. De fait, les produits comme les automobiles, divers produits chimiques, les concentrés de minerai, les produits de bois, etc., sont transportés en de telles quantités qu'un nom distinct a été façonné pour leur marché, le marché du nouveau vrac, et des transporteurs spécialisés sont apparus pour répondre aux exigences spécifiques de ces trafics, engendrant ainsi une érosion appréciable de la charge de base de la conférence qui s'occupait préalablement de leur transport. Par ailleurs, il existe maintenant la possibilité que les marchandises des petits expéditeurs passent au marché de l'affrètement en raison de la croissance des transitaires de fret qui peuvent consolider de nombreux petits chargements en des cargaisons suffisamment grandes pour correspondre au tonnage d'affrètement.

Deuxièmement, certains secteurs peuvent aussi subir une concurrence appréciable de la part des autres modes de transport. Le transport terrestre en est un exemple. En 1979, le pont terrestre Trans-sibérien avait, dit-on, pris entre 10 et 15 % de toutes les marchandises conteneurisées se déplaçant sur la route Europe-Extrême Orient et aussi une certaine portion du trafic Australie-Europe [28]. De même, les transporteurs maritimes desservant l'Amérique du Nord feront peut-être face à une concurrence de la part des exploitants de "miniponts" qui ont recours à une combinaison de transport maritime et de transport ferroviaire.

Le transport aérien est un autre mode pouvant faire incursion dans le marché du transport de ligne régulière surtout en ce qui a trait aux marchandises de valeur très élevée qui peuvent plus facilement supporter le coût élevé du transport aérien, ainsi qu'aux marchandises pour lesquelles le délai de transport est d'une importance primordiale. Malheureusement, il n'existe aucune étude récente indiquant l'importance de la concurrence du transport aérien, bien que les chiffres de Statistiques Canada puissent en indiquer le potentiel. Ainsi, en 1980, 57 866 775 kg de marchandises ont été aéroportées au Canada par des transporteurs nationaux et étrangers, produisant pour les transporteurs canadiens seulement des revenus de 86 289 743 $ [29]. Néanmoins, pour la plupart des marchandises transportées par les conférences maritimes, il est peu probable que le transport aérien soit une option économiquement viable dans un proche avenir et son incidence ne se fera certainement sentir qu'à l'extrémité de la gamme de valeur des produits. Par contre, étant donné qu'il s'agit là des marchandises les plus

payantes, les conséquences de la concurrence du transport aérien sur les revenus des conférences seront probablement proportionnellement plus élevées que le volume réel ne le laisserait supposer.

En plus de la concurrence directe exercée par les différents types de transporteurs hors-conférence, le pouvoir de tarification des conférences maritimes peut aussi être limité par d'autres influences concurrentielles. Tout d'abord, une conférence peut faire face à de la concurrence provenant de cargaisons semblables envoyées à la même destination que celle qu'il dessert, mais venant d'autres points de départ. Évidemment, l'affiliation à plusieurs conférences pour certaines routes peut atténuer une telle concurrence dans la mesure où il est possible d'administrer simultanément les taux de fret sur plusieurs routes [30]. Cependant, compte tenu des probabilités de présence d'au moins quelques membres affiliés à plusieurs ou à une seule conférence au niveau des routes individuelles, la mesure dans laquelle une telle administration des prix est simplement une possibilité théorique ou une réalité reste encore à établir.

Dans la même veine, si le coût du transport maritime hausse suffisamment le prix des importations d'un pays, la production de ces produits peut commencer à se faire, ou peut-être augmenter, sur le marché national, ou encore peut se voir supplanter par des substituts. Le rapport de la CNUCED "Freight Markets and the Level and Structure of Freight Rates" considère ce type de "concurrence de produits" comme étant la contrainte unique la plus importante au pouvoir d'une conférence [31].

En plus de la concurrence de produits et de la concurrence de transporteurs, une conférence peut aussi voir son pouvoir de tarification réduit par le pouvoir de négociation des conseils d'expéditeurs. À cet égard, le Conseil canadien des expéditeurs a été établi en 1966 pour représenter les intérêts des exportateurs et importateurs canadiens en leur donnant une voix unifiée dans la négociation des taux avec les conférences, bien que son mandat englobe aussi la considération de la qualité des services offerts [32].

En plus de la présence de forces compétitives tangibles, la simple menace de concurrence par un nouveau venu semble être, en soi, suffisante pour discipliner le pouvoir de tarification des conférences maritimes [33]. Sur le plan purement théorique, la notion et les attitudes se rapportant à l'importance de la concurrence potentielle ont un historique intéressant. Au début du siècle, son incidence éventuelle sur la discipline des firmes en place a été relevée tant par les spécialistes de la théorie pure que par ceux de la théorie appliquée [34], mais toute préoccupation s'y rapportant s'est rapidement estompée avec le développement des modèles néoclassiques de la concurrence parfaite et imparfaite et du monopole qui ne tiennent compte que de la concurrence réelle.

La concurrence potentielle, néanmoins, a été redécouverte en 1939 par Hall et Hitch [35] et, subséquemment, par Andrews [36] et Bain [37], ce dernier étant généralement reconnu comme le premier à l'avoir incorporé dans un modèle formel de détermination des prix.

Cependant, des auteurs subséquents ont jeté une ombre sur sa valeur. Ainsi, Stigler [38] prétend qu'il est impossible d'évaluer la force de concurrence potentielle sans mesurer le taux de nouvelles entrées réelles et, ainsi, celle-ci en soi devient désuète comme variable aléatoire. D'autres, comme Gaskins [39] et Kamien et Schwartz [40], prétendent que, même si la concurrence potentielle était réelle, une grande entreprise ou un cartel ne procéderait normalement pas à une détermination des prix en vue de la décourager, à moins qu'il ne possède des avantages de coût considérables par rapport aux nouveaux venus potentiels; au contraire, il déterminerait les prix comme si elle n'existait pas et tenterait de maximiser les profits, indépendamment des conséquences que ceux-ci pourraient avoir en transformant les concurrents potentiels en des concurrents réels.

Plus récemment, cependant, on a assisté à un mouvement de balancier en sens inverse et la concurrence potentielle est venue à jouer un rôle crucial dans la théorie des "marchés disputables", le principal auteur de cette théorie, W.J. Baumol, la considérant bien plus envahissante qu'on ne l'admet généralement, au point qu'elle puisse dominer la stratégie de tarification des entreprises. De fait, même si dans le passé une industrie ne montre aucune entrée réelle, et que, par conséquent, elle est jugée par les économistes néoclassiques comme hautement monopolistique, Baumol voit ceci comme une caractéristique d'une tarification socialement efficace, car il n'est pas impossible que ce soit les bas prix qui aient empêché la concurrence potentielle de devenir une concurrence réelle [41]. Fait intéressant, il y a de nombreuses années déjà, l'école de la University of Wales Institute of Science and Technology (UWIST) a formulé cette même conclusion au sujet de l'industrie du transport maritime de ligne régulière [42].

RENVOIS

[1] Voir, par exemple, J.E. DAVIES, J.J. EVANS, B.M. GARDNER et A.V. LOWE, "Liner Shipping in the U.S. Trades", Maritime Policy and Management, vol. 5, n° 3, p. 209 à 211 et p. 256 et 262, 1978.

[2] Ibid.

[3] A. VANAGS, remarques non publiées portant sur le rapport "Liner Shipping in the U.S. Trades", (ibid.), juin 1978; J. ROBERTS, The Economics of Ocean Liner Shipping Regulations: A Critical Review, rapport rédigé pour la Marine Division, Office of Transportation Economic Analysis, ministère américain des Transports, décembre 1978, p. 49.

[4] J. ROBERTS, R.C. BAESEMANN et L. MOSES, The Economics of Governments' Policies to Liner Shipping, présenté aux réunions de la Society of Government Economists, Chicago, août 1978.

[5] Cependant, Devanney rejette la possibilité de la concurrence réelle et de nouveaux venus et suppose que les barrières d'entrée qui, selon lui, protègent les conférences et leur permettent de gonfler indéfiniment les prix par une concurrence de services continue. Voir du même auteur "Conference Pricing and the West Coast of South America", Journal of Transport Economics and Policy , mai 1975, p. 160.

[6] W.G. SHEPHERD, "On Sales Maximisation and Oligopoly Behaviour", Economica, vol. 29, 1962, p. 420 à 424.

[7] M.H. PRESTON, "On the Sales Maximisation Hypothesis", Economica, vol 26, 1959, p. 128 à 136.

[8] J.S. BAIN, qui était un pionnier pour la plupart des travaux sur la nature et l'importance des barrières d'entrée, considérait tous les entrants comme étant de cette nature: voir son ouvrage Barriers to New Competition, Harvard U.P., 1967, chap. 5.

[9] E. BRUNNER, "A Note on Potential Competition", Journal of Industrial Economics, vol. 9 et 10, 1961, p. 248 à 250.

[10] E. BENNATHAN et A.A. WALTERS, The Economics of Ocean Freight Rates, Praeger, New York, 1969, p. 39; et J.E. DAVIES, "The Competitive Environment of Liner Conferences", Maritime Policy and Management, vol. 5, 1978, p. 97 à 106.

[11] J.E. DAVIES, ibid., p. 102 et 104 et op. cit., supra note [1], p. 213.

L'idée que les économies d'échelle peuvent servir efficacement de barrières d'entrée, et par conséquent permettre indéfiniment aux entreprises déjà établies de réaliser des profits extraordinaires, revêt une importance fondamentale en fonction de plusieurs des plus récentes théories sur les limites de la tarification oligopoliste (voir, par exemple, BAIN, op. cit., chap. 3; P. SYLOS-LABINI, Oligopoly and Technical Progress, Harvard U.P., 1962; F. MODIGLIANI, "New Developments on the Oligopoly Front", Journal of Political Economy, vol. 66, 1958, p. 215 à 232). Cependant, tous ces modèles représentent une hypothèse courageuse qui rend inappropriée leur application unilatérale aux conférences maritimes, notamment que toutes les entreprises ne produisent qu'un seul produit. De par cette hypothèse, ces modèles insistent exagérément sur l'importance des économies d'échelle en tant que barrières d'entrée, car ils supposent que la capacité totale de production de chaque installation, en ce qui a trait tant aux membres existants de l'industrie qu'aux nouveaux venus potentiels, est exclusivement consacrée à la production d'un produit unique et que toutes les entreprises, y compris les nouveaux venus, exploiteront des installations à l'échelle optimale pour produire leur produit unique. Ceci peut signifier que l'envergure de la production d'un nouveau venu pourrait gonfler la production totale de l'industrie au point que les prix chuteraient en-dessous des coûts, surtout si la demande est inélastique, décourageant ainsi l'entrée et permettant en même temps aux membres existants de l'industrie de réaliser, dans une certaine mesure, des profits extraordinaires.

Cependant, le transport maritime de ligne régulière est une industrie à plusieurs produits, sa capacité étant utilisée pour le transport de marchandises de différents types. Chaque type de marchandise, à son tour, peut subir une concurrence de plusieurs sources, sources qui peuvent elles-mêmes servir plusieurs produits (par exemple, navires indépendants, tramps, transporteurs de vrac, aéronefs, ponts terrestres, etc. qui, en assurant la capacité pour certaines mais pas pour toutes les marchandises, en concurrence directe avec les lignes régulières, sont eux-mêmes, dans une certaine mesure, des modes de transport à produits multiples) et, par conséquent, en ne faisant concurrence aux conférences maritimes que sur certains marchés, elles ne doivent employer qu'une petite portion de leur capacité totale de production et leur concurrence ne doit donc pas forcément faire chuter les prix en fonction de l'envergure de l'entrée.

[12] B.C. EATON et R.G. LIPSEY, "Exit Barriers are Entry Barriers: the Durability of Capital as a Barrier to Entry", Bell Journal of Economics, vol. 11, n° 2, p. 721 à 729.

[13] W.J. BAUMOL et R.D. WILLIG, "Fixed Cost, Sunk Cost, Entry Barriers and Sustainability of Monopoly", Quarterly Journal of Economics, vol. 95, 1981, p. 405 à 431.

[14] L'existence de coûts à fonds perdus sous la forme d'installations non vendables, non déplaçables et non interchangeables peut aussi rendre l'entrée socialement indésirable puisqu'elle mènerait probablement à un dédoublement inutile d'installations.

[15] La même conclusion a été tirée par Bailey et Panzar en ce qui a trait à l'industrie du transport aérien qui a exactement les mêmes caractéristiques que l'industrie du transport maritime de ligne régulière quant au caractère particulier des exigences en capital. Voir E.E. BAILEY et J.C. PANZAR, "The Contestability of Airline Markets During the Transition to Deregulation", Law and Contemporary Problems, vol. 44, n° 1, 1981, p. 125 à 145.

[16] D. MARX, International Shipping Cartels, Princeton U.P., 1953, p. 54 et 55.

[17] Ibid., p. 155 et C.E. FAYLE, A Short History of the World's Shipping, Allen et Unwin, London, 1933, p. 272 et 273.

[18] En vertu de l'Article 18 du Code de conduite de la CNUCED.

[19] Le texte du Code CENSA est reproduit dans le Journal of Maritime Law and Commerce, vol. 4, n° 4, 1973, p. 657 à 665.

[20] J.S. McGEE, "Predatory Price Cutting: The Standard Oil (N.J.) Case", Journal of Law and Economics, vol. 1, 1958, p. 137 à 169.

[21] W.J. BAUMOL, J.C. PANZAR et R.D. WILLIG, Contestable Markets and the Theory of Industry Structure, Harcourt Brace Jovanovich, New York, 1982, p. 13. Voir aussi la section 6.3 de cette étude.

[22] Voir section 5.2.2.

[23] J.E. DAVIES, "An analysis of the Cost and Supply Conditions in the Liner Shipping Industry", Journal of Industrial Economics, juin 1983.

[24] Voir par exemple M.J.P. BOLAND, "The Attempt to Control Predatory Soviet Shipping Practices", Gonzaga Law Review, vol. 13, n° 4, 1978, p. 1023 à 1048; et "Soviet Shipping - A Seatrade Study", Seatrade, février 1976.

[25] Cette conclusion est aussi appuyée par F.M. SHERER, op. cit.

[26] S. STRANGE, "Who Runs World Shipping", International Affairs, juillet 1976, p. 354.

[27] R.O. GOSS, Studies in Maritime Economics, Cambridge U.P., 1970, p. 19.

[28] Transport maritime, 1979, O.C.D.E., Paris, 1980, p. 101 à 106.

[29] Chiffres tirés de Opérations des transporteurs aériens au Canada, octobre-décembre 1980, Statistique Canada, Ottawa, mai 1982, p. 41 et 98. Les chiffres du volume de marchandises comprennent tant les transporteurs canadiens qu'étrangers exploitant des services réguliers et affrétés de courrier et de transport de marchandises. Les chiffres de recettes comprennent les recettes provenant du fret et du courrier à tous les niveaux (I à IV) des transporteurs canadiens.

[30] Voir Le transport maritime international de ligne régulière et le commerce canadien, Commission canadienne des transports, Ottawa, février 1979, p. 50 à 58.

[31] CNUCED, Freight Markets and the Level and Structure of Freight Rates, TD/B/C.4/38/Rev. 1, Genève, 1970, p. 19.

[32] Présentation du Conseil des expéditeurs canadiens à la Commission canadienne des transports relative à une enquête sur la Loi dérogatoire sur les conférences maritimes, 1949, Ottawa, 15 juin 1982.

[33] Le rôle de la concurrence potentielle a été mis en relief dans B.J. ABRAHAMSSON, "A Model of Liner Price Setting", Journal of Transport Economics and Policy, septembre 1968; S.G. STURMEY, "Economics of International Liner Services", contenu dans son Shipping Economics - Collected Papers, MacMillan, 1975, p. 78 à 83; J.J. EVANS, "Liner Freight Rates, Discrimination and Cross Subsidization", Maritime Policy and Management, vol. 4, n° 4, 1977, p. 227 à 233; et J.E. DAVIES, op. cit. supra note [10].

[34] Du côté théorique, l'importance de la concurrence potentielle a été mise en relief par J.B. CLARK dans "The Control of Trusts", 1901; du côté de l'application, par, entre autres, la Royal Commission on Shipping Rings, 1909,

qui a expressément déclaré que la place occupée sur le marché par une conférence sera restreinte par la possibilité latente de l'entrée dans son existence d'autres méthodes possibles, Cmd. 4668, H.M.S.O., Londres 1909, vol. 1, p. 37. Voir aussi section 5.1.1.

[35] R.L. HALL et C.J. HITCH, "Price Theory and Business Behaviour", Oxford Economic Papers, vol. 1, n° 2, 1939.

[36] P.W.S. ANDREWS, Manufacturing Business, MacMillan, 1949.

[37] J.S. BAIN, "A Note on Pricing in Monopoly and Oligopoly", American Economic Review, 1949, p. 448 à 464.

[38] G. STIGLER, "Competition" dans Price Theory, éd. H. Townsend, Penquin, Middlesex, 1981, p. 311 à 331.

[39] D. GASKINS, "Dynamic Limit Pricing", Journal of Economic Theory, 1971, p. 305 et 302.

[40] M. KAMIEN et N. SCHWARTZ, "Limit Pricing and Uncertain Entry", Econometrica, 1971, p. 441 à 454.

[41] W.J. BAUMOL, "Contestable Markets: An Uprising in the Theory of Industry Structure", American Economic Review, mars 1982, p. 14.

[42] Voir, par exemple, J.E. DAVIES et al., op. cit. supra note [1], p. 199n et aussi J.E. DAVIES et B.M. GARDNER, "The Economics of Liner Shipping", document présenté à un séminaire de la C.S.G. sur l'économie du transport maritime de ligne régulière, Bambury (G.-B.), mars 1981.

Chapitre 5

ÉTUDE DES AUTRES MODÈLES DE TARIFICATION POSSIBLES DANS L'INDUSTRIE DU TRANSPORT MARITIME DE LIGNE

Les questions traitées au chapitre précédent peuvent donner l'impression que le mécontentement noté envers les fondations positives de la théorie admise est le résultat d'une recherche très récente; cependant, ceci n'est pas entièrement vrai, car au cours de ses cent ans d'histoire, le système de conférences a reçu l'appui de certains milieux universitaires et gouvernementaux qui trouvaient les conséquences normatives du modèle de monopole inappropriées compte tenu de la "nature particulière" de l'industrie du transport maritime de ligne régulière. Par conséquent, avant d'analyser les théories des critiques contemporaines (critiques de la théorie admise), il serait bon de présenter les arguments traditionnels avancés à la défense du système de conférences.

5.1 L'argumentation traditionnelle du système de conférences

Essentiellement, l'argumentation traditionnelle du système de conférences s'articule sur la notion qu'il représente un mal nécessaire, c'est-à-dire qu'il est considéré comme un monopole limité ayant donc le pouvoir d'exploiter les consommateurs, du moins à court terme. On le considère nécessaire, cependant, car il semble constituer le seul modèle d'organisation industrielle qui puisse assurer le type de services requis par les importateurs et les exportateurs, notamment l'organisation de voyages réguliers et fréquents à des taux de fret stables. De plus, on considère que le système de conférences contribue au sain développement de l'industrie du transport maritime, industrie dont le bien-être apparaît essentiel à l'intérêt national du pays pour de nombreux gouvernements.

Par contre, les autres modèles possibles d'organisation industrielle, notamment la concurrence ouverte ou le contrôle gouvernemental unilatéral n'offrent, semble-t-il, aucun de ces avantages. On considère que la première, la concurrence ouverte, a tendance à se solder inévitablement par le type de concurrence sans merci dont on a été témoin avant l'apparition du système de conférences et qui a porté préjudice tant au développement du commerce qu'à l'industrie du transport maritime même. Quant au contrôle gouvernemental, on pense que cette option (sauf aux États-Unis) se traduirait par une prolifération de règlements nationaux qui, à leur tour,

provoqueraient des conflits inévitables de juridiction, situation entièrement inappropriée pour une industrie internationale.

Ces conceptions, en tout ou en partie, ont formé les conclusions principales des quatre documents suivants: le rapport de la Royal Commission on Shipping Rings en 1909, le rapport Alexander en 1914, le International Shipping Cartels de Daniel Marx en 1953 et le rapport Rochdale en 1970. Ils ont été choisis pour examen en raison de leur grande influence dans ce domaine et du fait qu'ils présentent, plus que tout autre, l'esprit de l'argumentation traditionnelle du système de conférences.

5.1.1 Le rapport de la Royal Commission on Shipping Rings (1909)

La Royal Commission on Shipping Rings [1], nommée par le gouvernement britannique en 1906, a constitué la première enquête gouvernementale entreprise par un pays, sur les mécanismes et les conséquences du système de conférences maritimes. Elle a été spécialement chargée d'enquêter sur l'exploitation des conférences en général, et surtout sur le système des ristournes différées, dans le but de voir si elles avaient porté préjudice au commerce britannique ou colonial ou étaient susceptibles de le faire. Après trois ans de travail et la compilation de quatre volumes de preuves tirées de présentations de transporteurs maritimes, d'expéditeurs et de commerçants d'un peu partout dans l'empire britannique, la commission n'a pas été en mesure d'atteindre une décision unanime et s'est trouvée dans l'obligation de présenter deux rapports. Le "rapport majoritaire", signé par onze membres, concluait que le système de conférences était un corollaire inévitable et souhaitable du développement de services réguliers de transport maritime, mais que ce système était aussi investi d'un pouvoir limité de monopole en raison des ristournes différées. Cette "majorité" n'a toutefois pas voulu condamner cette pratique, car elle l'a considérée comme nécessaire au maintien de taux stables et de services réguliers et, par ailleurs, elle n'approuvait pas le principe de l'influence croissante des gouvernements sur les conférences. Les membres de la majorité ont proposé plutôt que "les associations de commerçants et d'expéditeurs" soient encouragées de façon à créer une puissance contraire, suffisamment forte pour combattre tout abus éventuel d'une conférence.

Le "rapport minoritaire", signé par cinq membres, concluait que la puissance de monopole des conférences fonctionnant sous le régime des ristournes différées est très réelle et que ceci s'est traduit par des taux de fret maintenus artificiellement élevés et a créé une barrière d'entrée qui a nui à la position concurrentielle des navires tramps. En dépit de cela, les recommandations de la "minorité" ont été très semblables à celles de la majorité: elles étaient opposées à une législation contre les conférences ou les ristournes

différées et, tout comme la majorité, favorisaient le développement d'organismes d'expéditeurs, quoique selon une définition plus vaste que ne le préconisait cette dernière. La minorité, cependant, recommandait aussi que la chambre de commerce britannique soit autorisée à enquêter sur les pratiques ou les abus des conférences chaque fois qu'elle recevait une plainte d'un gouvernement colonial et que les résultats de telles enquêtes soient présentées promptement au parlement qui, à son tour, pourrait envisagé les mesures à prendre.

Étant donné son exhaustivité et la qualité des preuves utilisées à sa compilation, le rapport de la Commission est, incontestablement, encore le meilleur dans le domaine, bien qu'il représente la première enquête officielle sur le système de conférences. Il a donné le ton à l'attitude gouvernementale prise en matière de transport maritime de ligne, tant en Grande-Bretagne qu'en Europe, qui a peu changé depuis.

5.1.2 Le rapport Alexander (1914)

En 1912, la Chambre des Représentants du Congrès américain a sommé le Committee on the Merchant Marine and Fisheries, présidé par J.W. Alexander, d'entreprendre une enquête sur les conférences maritimes et leurs pratiques, ainsi que sur leur milieu économique et politique, dans le but de recommander au Congrès une législation qui aiderait à assurer une stabilité du transport maritime et à clarifier la position des conférences par rapport à la Sherman Act. Le comité a présenté son rapport (connu sous le nom de rapport Alexander) en 1914 [2] qui a constitué finalement les fondements de la réglementation consacrée dans la Shipping Act de 1916 des États-Unis.

Fondamentalement, le rapport Alexander se compose d'un compendium de caractéristiques et pratiques des conférences du point de vue du commerce américain et d'une énumération des avantages et des inconvénients du système de conférences. Dans sa conclusion générale, le rapport prend position pour les conférences "honnêtement et équitablement menées", étant donné que celles-ci apportent au commerce et au transport maritime un certain nombre d'avantages importants:

> "(...) une régularité et une fréquence plus grande de service, une stabilité et une uniformité des taux, une économie au niveau des coûts de service, une meilleure répartition des départs, une parité des taux américains et européens par rapport aux marchés étrangers et l'égalité de traitement des expéditeurs par l'élimination des ententes secrètes et des méthodes de discrimination sournoises [3]." (Traduction)

Le rapport poursuit:

"D'après le Comité, ces avantages ne peuvent être assurés que si plusieurs lignes d'un commerce donné sont autorisées à coopérer par des ententes de taux ou de mise en commun sous la supervision et le contrôle du gouvernement. Le comité est d'avis que la concurrence ouverte ne peut être assurée pendant longtemps en exigeant la fin des ententes existantes. L'histoire entière des ententes maritimes est un témoignage du fait que dans le commerce maritime, il n'y a pas de juste milieu entre guerre et paix lorsque plusieurs lignes se consacrent au même commerce. La plupart des nombreux accords et ententes des conférences discutés dans le présent rapport ont été le résultat de guerres de prix et constituent une trève entre les lignes concurrentes. La résiliation des accords existants se solderait nécessairement par l'un des deux résultats suivants: ou bien les lignes s'affronteraient dans une guerre de prix jusqu'à l'élimination du plus faible et la survie du plus fort, ou alors, pour éviter une bataille coûteuse, elles se consolideraient par une propriété commune. Aucun de ces deux résultats ne peut être empêché par législation et l'un ou l'autre se traduirait par un monopole tout aussi efficace, et peut-être même plus, qu'il ne peut en exister en vertu d'un accord. De plus, les accords de navires et de conférences ne sont pas restreints aux lignes d'exportation des États-Unis. Ils sont universellement adoptés dans le commerce extérieur des autres pays, tout comme dans le nôtre. Les commerçants de ces pays jouissent, à l'heure actuelle, des avantages offerts par les accords de coopération et réinstaurer la concurrence ouverte et sans merci entre les lignes desservant les États-Unis serait désavantageux pour le commerce d'exportation américain sur plusieurs marchés par rapport à leurs concurrents étrangers [4]." (Traduction)

Ainsi, le rapport Alexander non seulement reconnaît les avantages principaux du système de conférences, mais aussi les conséquences négatives probables de toute résiliation forcée des accords des conférences. Il reconnaît aussi manifestement la dimension internationale des activités des conférences. Cependant, le rapport attribue aussi au système de conférences certains désavantages sérieux, notamment les taux excessifs, la discrimination, leur indifférence face à l'état des frets à la livraison, le caractère arbitraire du règlement des réclamations, la négligence à informer les expéditeurs des hausses de taux, le refus de rajuster correctement les taux entre les diverses classes de produits et l'injustice de certaines méthodes, comme les navires d'attaque et les ristournes différées. En général, ces désavantages sont considérés comme étant attribuables à la situation de monopole des conférences maritimes.

En somme, le rapport Alexander considère donc les conférences maritimes comme nécessaires pour la desserte efficace du commerce maritime, mais il les considère, en même temps, comme des organisations monopolistiques qui, par conséquent, doivent être activement surveillées par le gouvernement pour éviter tout abus de leur part. Ces conclusions fondamentales sont clairement reflétées dans le rapport lorsqu'il recommande que les conférences soient autorisées à poursuivre leur exploitation, mais sous la réglementation d'un organisme fédéral chargé de surveiller tous les accords des conférences, et que certaines pratiques des conférences, les navires d'attaque et les ristournes différées, soient entièrement interdites. Ces recommandations ont été codifiées en une loi dont le texte est la U.S. Shipping Act de 1916 qui constitue encore la base de la politique américaine en matière de transport maritime.

5.1.3 International Shipping Cartels, par Daniel Marx Jr.

Tous les ouvrages examinés qui appuient la thèse traditionnelle du système de conférences sont des rapports gouvernementaux, à l'exception d'un ouvrage particulier, International Shipping Cartels, écrit par Daniel Marx Junior. Le livre a tout d'abord été publié en 1953 [5] et comprend une analyse économique de l'industrie du transport maritime de ligne ainsi qu'une perspective institutionnelle et historique détaillée. Évidemment, compte tenu des trente ans écoulés depuis, de l'avènement de la conter urisation, des changements importants au niveau des volumes et des méthodes de commerce, des prix relatifs et des interventions gouvernementales, il est compréhensible que la pertinence des détails de cette analyse économique soit quelque peu décalée. Néanmoins, l'ouvrage revêt encore une importance et une influence considérables étant donné qu'il représente les bases d'un grand nombre de recherches subséquentes et arrive à des conclusions qui, comme celles de la Royal Commission on Shipping Rings et du rapport Alexander, sont considérées comme toujours appropriées aujourd'hui.

La partie du livre de Marx qui a la plus grande incidence dans le domaine qui nous préoccupe est son analyse de l'économie des conférences maritimes et ses conclusions et recommandations s'y rapportant. À cet égard, Marx part de la propension à la concurrence sans merci de l'industrie, phénomène qui, selon lui, est le résultat d'une combinaison d'éléments: la difficulté d'établir des taux de fret en fonction des coûts; une inélasticité de la demande dans l'industrie et le manque de réaction de l'offre par rapport à la demande, cette dernière étant fortement influencée par des facteurs politiques. La concurrence sans merci, pour sa part, est vue comme étant la force propulsive de la cartellisation quasi universelle de l'industrie que nous avons connue.

Marx analyse ensuite les effets économiques de cette cartellisation. Le plus évident de ces effets est la création d'un monopole dont le pouvoir est cependant limité par 1) la concurrence à l'intérieur de la conférence, 2) la concurrence réelle et potentielle des lignes régulières ou non régulières hors conférence, 3) les autres sources de transport ou les autres marchés possibles, 4) la force de négociation des expéditeurs et 5) la réglementation ou l'intervention du gouvernement. La puissance réelle de ces forces limitatives et concurrentielles est, cependant, sujette à de grandes variations d'un trafic à l'autre. Mais généralement parlant, Marx voit dans la situation de monopole de base une influence directe tant sur les taux de fret que sur les profits. En ce qui a trait aux taux de fret, Marx souligne que ceux-ci ont tendance à suivre les taux des tramps, mais qu'ils sont considérablement plus stables et moins sujets aux changements ou aux écarts importants des tramps. Selon lui, cette stabilité de prix relative réduit les risques des commerçants qui sont alors en mesure de passer avec une certaine certitude des contrats à l'avance, mais elle produit, en même temps, de grandes variations dans les quantités transportées, provoquant ainsi une mauvaise utilisation des ressources.

Quant à la rentabilité, Marx conclut que l'industrie du transport maritime de ligne, tout comme le secteur tramp, est une industrie de faste et de famine qui toutefois n'atteint pas les mêmes extrêmes. Cependant, il a indiqué que les profits généraux ont été modestes pendant la période de l'entre-guerre, malgré la situation de monopole limitée des conférences. Marx donne ensuite, pour ce paradoxe, une explication vituellement identique à celle du document célèbre de Devanney de 1976 [6]. Fondamentalement, Marx laisse entendre que si la structure des taux d'une conférence est suffisamment lucrative, la concurrence interne peut inciter les exploitants efficaces à augmenter la capacité. Ceci, à son tour, sera susceptible d'augmenter les coûts en raison d'une sous-utilisation de la capacité, jusqu'à ce que le niveau de profit n'incite plus à des augmentations subséquentes de capacité. Ainsi, contrairement aux monopoles traditionnels qui restreignent la production pour augmenter les taux en vue de réaliser des profits supérieurs à la normale, le système de conférences, selon Marx, est susceptible d'encourager un surplus de capacité qui augmenterait les coûts et éliminerait tout profit excessif. Cependant, Marx atténue plus tard dans son ouvrage ses conclusions théoriques, déclarant qu'au cours des années de l'entre-guerre, la capacité excessive du transport maritime n'a pas été supérieure à celle d'autres industries frappées par la dépression et que, de toute façon, ce n'était pas le système de conférences qui en était coupable mais plutôt l'expansion du tonnage par suite d'aspirations nationalistes. Ses conclusions considèrent l'excès de capacité comme la conséquence de l'attitude d'un certain nombre de conférences, notamment celles qui n'avaient pas réussi à atteindre une position de monopole suffisamment forte pour contrôler les tonnages.

En résumé, Marx considère donc le système de conférences et ses pratiques, y compris les accords de fidélité, comme une situation nécessaire pour éviter la concurrence sans merci et pour assurer une stabilité et une continuité des taux de fret. De plus, à son avis, les conférences fortes sont plus efficientes que les conférences faibles grâce à leur capacité de contrôler le tonnage et de rationaliser les départs. Par ailleurs, ceci accorde néanmoins au groupe une plus grande puissance de monopole. Par conséquent, pour éviter les abus de monopole, une réglementation unilatérale a été proposée. Enfin, Marx croit qu'une certaine concurrence est essentielle pour engendrer l'efficacité et l'innovation dans l'industrie, même s'il peut en résulter un dédoublement de services.

5.1.4 Le rapport Rochdale (1970)

La caractéristique la plus remarquable de l'analyse de l'industrie du transport maritime de ligne faite par Marx est que ce dernier a explicitement tenté de la placer dans le contexte de la concurrence viable, insistant sur l'importance du rendement plutôt que sur toute exigence abstraite de structure ou de conduite. Ce même thème a été repris et développé dans le rapport du Committee of Inquiry into Shipping [7] (ci-après appelé le rapport Rochdale, d'après le nom de son président, le Vicomte Rochdale), rapport qui allait devenir, de par l'importance accordée à cette idée, le tremplin menant aux autres modèles récents de l'économie du transport maritime de ligne que nous verrons plus loin.

L'enquête Rochdale avait pour principal objectif d'examiner, à la lumière des développements techniques et commerciaux contemporains, l'organisation et la structure de l'industrie du transport maritime britannique dans l'optique de recommander à l'industrie et au gouvernement les mesures à prendre, au besoin, en vue d'en améliorer l'efficacité et la situation concurrentielle. Ainsi, le rapport commence par une description de l'organisation et des pratiques de l'industrie, puis produit une liste des arguments traditionnels pour et contre les conférences.

Les arguments invoqués en faveur des conférences faisaient valoir essentiellement qu'elles étaient nécessaires pour assurer des services de grande qualité, soit pour la desserte de nombreux ports, pour la variété des produits transportés ou pour la régularité des circuits. Les arguments contre les conférences jouaient tous sur le thème des variantes du monopole et des pratiques restrictives.

L'analyse même du rapport se penchait sur deux questions clés, à savoir si les services des conférences sont efficaces et s'il est souhaitable de permettre aux conférences de continuer leurs pratiques restrictives.

En ce qui a trait à la première de ces questions, l'efficacité des services, il a été dit que les conférences n'ont pas toujours été suffisamment prêtes à négocier avec les expéditeurs pour des questions d'intérêt commun. Elles ont aussi été accusées de ne pas avoir amélioré les installations portuaires et d'avoir été lentes, initialement, à élaborer des systèmes d'unité de charge. Toutefois, le rapport condamne principalement le fait que les accords de conférences ne prévoyaient généralement aucun mécanisme particulier permettant aux membres efficaces d'augmenter leurs services ou à ceux qui ne le sont pas d'obtenir des contrats ou d'améliorer leur rendement. La rentabilité des compagnies maritimes a aussi été examinée et n'a révélé aucun signe de profit excessif: en fait, le rapport signalait avec insistance que la rentabilité des compagnies maritimes britanniques avait été déraisonnablement faible. Néanmoins, à l'encontre de Marx, qui est arrivé à des conclusions semblables, le comité Rochdale n'a avancé aucune explication théorique de ce fait.

Quant au fait de savoir s'il est souhaitable de permettre aux conférences de fonctionner sans réglementation, le comité a conclu que des services réguliers fiables sur les routes de haute mer ne pouvaient être maintenus sans une certaine forme d'accords de conférence. D'après le comité, ceci est indispensable, car un service efficace exige non seulement la stabilité des taux mais aussi des départs réguliers et fréquents aux taux de fret les plus bas possible. Il a été jugé que ces paramètres d'efficacité ne pourraient être atteints que par une approche rationnalisée de la prestation des services. Et cela, à son tour, exige une certaine forme d'accord de coopération entre les lignes plutôt qu'une concurrence incontrôlée. Le comité reconnaît aussi que certains types d'accords de conférence sont potentiellement plus en mesure d'assurer une rationalisation que d'autres et a conclu, à cet égard, que la conférence "fermée" avec une rationalisation complète des départs leur semblait donc la plus susceptible de servir les meilleurs intérêts des expéditeurs et des transporteurs maritimes (p. 132).

Dans la présentation de ses conlusions et recommandations, le comité Rochdale a examiné les politiques et la législation des autres principaux pays maritimes ainsi que les développements techniques et commerciaux qui devaient inévitablement découler de l'apparition de la conteneurisation. Le comité a conclu essentiellement qu'en raison du potentiel de rationalisation de la conférence fermée, il ne serait pas dans l'intérêt du public d'empêcher les transporteurs maritimes de passer des accords en mettant en vigueur une législation sur le monopole ou les pratiques restrictives. Le comité reconnaît cependant que la rationalisation, de pair avec l'augmentation de la concentration industrielle et de la coopération internationale entre les transporteurs maritimes découlant de la conteneurisation, peut conférer aux conférences un potentiel de monopole plus élevé que précédemment. Par conséquent, pour

éviter des abus potentiels, le comité recommande tout d'abord un renforcement général des conseils d'expéditeurs et, deuxièmement et sur une note innovatrice, que les membres des conférences desservant le commerce britannique d'import-export acceptent collectivement un code de conduite qui devrait contenir des clauses se rapportant à l'admission des nouveaux membres, à la publication des tarifs, à la diffusion de renseignements sur les recettes et les coûts aux représentants du gouvernement et des expéditeurs et à la consultation avec le gouvernement et les expéditeurs [8].

Ainsi, comme dans les autres ouvrages examinés qui soutiennent l'argumentation traditionnelle du système de conférences, cette organisation était ici défendue comme étant nécessaire à la prestation soutenue de services efficaces de transport maritime régulier; cependant, une certaine préoccupation était manifestée face à sa position de monopole, dans un désir d'en améliorer le rendement par l'adhésion à un code de conduite équitable. Par ailleurs, tout comme la Royal Commission on Shipping Rings, le comité Rochdale estime qu'une certaine réglementation gouvernementale serait souhaitable, caractéristique qui distingue nettement l'attitude européenne traditionnelle de l'attitude américaine envers l'industrie.

5.2 Modèles contemporains de tarification dans le secteur du transport maritime de ligne

Vers la fin des années 1970, lorsque de nombreuses écoles de pensée sur la tarification dans ce secteur sont apparues des deux côtés de l'Atlantique, l'idée que le rendement du système de conférences a une plus grande incidence que sa structure, principales conclusions de Marx et de Rochdale, a été adoptée. En Grande-Bretagne, B. Gardner de l'University of Wales Institute of Science and Technology (UWIST) a élaboré un modèle de tarification des conférences fondé sur la théorie du "coût normal" des prix de P.W.S. Andrews, modèle qui a mené à des conclusions s'écartant totalement des conclusions de la théorie admise. Plus récemment, on a vu en Amérique du Nord un mouvement croissant d'opinion réclamant le renforcement des conférences, opinion qui, là encore, était basée sur les caractéristiques de rendement attribuées à l'organisation des conférences. À l'avant-garde de ce mouvement on compte Agman, Ellsworth et Sletmo, bien que de nombreux autres y ont aussi apporté leur contribution.

5.2.1 Le modèle de tarification basé sur le coût normal

Le modèle de tarification des conférences basé sur le coût normal, conçu par Gardner, fait partie d'un rapport (Liner Shipping in the U.S. Trades [9]), préparé à la demande du Council of European and Japanese National Shipowner's Association (CENSA) dans le but de fournir une critique de la politique américaine du moment sur le transport maritime et d'y proposer les modifications demandées par le ministère américain

de la Justice. Gardner et ses co-auteurs de l'UWIST [10] ont été choisis étant donné leurs opinions précédemment exprimées qui ont semblé appuyer les intérêts du CENSA. Il n'a donc pas été surprenant que leur rapport ait été si bien reçu par l'industrie du transport maritime, qu'il ait eu une telle incidence sur la pensée tant scientifique que politique et qu'il ait contribué à renforcer les développements outre-atlantique.

Fondamentalement, le modèle de tarification industriel fondé sur le coût normal proposé par P.W.S. Andrews, et appliqué à l'industrie du transport maritime de ligne par Gardner, diffère de l'explication marginaliste traditionnelle du comportement d'affaires en trois points importants: premièrement, la définition de l'industrie, deuxièmement, les méthodes de détermination des prix adoptées par les entreprises de cette industrie et, troisièmement, la notion de temps incluse au modèle [11]. Ce sont ces trois points fondamentaux qui produisent les conclusions radicales de la théorie.

En ce qui concerne la définition d'une industrie, la théorie néoclassique ou orthodoxe adopte une classification fondée sur la "similitude des produits", c'est-à-dire qu'elle groupe dans une même industrie toutes les entreprises qui produisent le même produit et exclut toutes les entreprises qui produisent des produits différents. Il en découle des énoncés sur la tarification, la conduite et le rendement, en réponse à la structure de l'industrie ainsi définie. La différenciation des produits rend évidemment difficile la catégorisation précise de toutes les entreprises, bien que la théorie néoclassique passe au-dessus de cette difficulté, avec relativement peu de succès d'ailleurs, par l'usage du "groupe de produits" de Chamberlin qui "groupe" dans une même industrie les entreprises dont les produits sont essentiellement semblables quoique différents.

Cependant, Andrews prétend qu'une telle définition est fondée sur une perspective par trop statique car elle se solde par une exclusion de toute concurrence potentielle. Il propose par contre une classification fondée sur la "similitude des procédés", c'est-à-dire une classification dont la caractéristique principale est le groupement de toutes les entreprises dont les procédés de fabrication se ressemblent, ce qui sous-entend la possession de ressources techniques substantiellement semblables. De plus, un tel groupement varie en fonction de la période à l'étude. Ainsi, pour une période ne tenant compte que de modifications mineures aux processus de production, on aurait une industrie étroitement définie - par exemple, l'industrie des souliers pour hommes - qui se rapprocherait morphologiquement de la notion néoclassique. Cependant, d'après Andrews, il y aurait en dehors de cette industrie d'autres entreprises dont les procédés de production et l'expérience sont suffisamment semblables pour leur permettre, avec suffisamment de temps, de convertir leurs procédés de production de façon à faire concurrence, ce qui serait le cas, par exemple, des fabricants

de bottes d'alpinisme ou de chaussures pour femmes. Chacune de ces industries étroitement définies peut, à son tour, être classée dans un groupe plus vaste, dans un laps de temps plus ou moins long, tout comme, dans le cas ci-dessus, l'industrie du cuir.

Ainsi, dans le cadre de ce modèle de classification, le comportement de tarification d'une entreprise est restreint par ses concurrents immédiats sur le marché du produit type qu'elle fabrique à ce moment, par ses concurrents relativement éloignés sur d'autres marchés et par ses concurrents éloignés dans les industries connexes.

D'après Gardner, ancien élève d'Andrews, la définition de l'industrie en fonction de la similitude des procédés se révèle très appropriée pour l'industrie du transport maritime. Selon lui, une conférence fait face à la concurrence immédiate des lignes hors-conférence, alors qu'à moyen terme, la concurrence de lignes desservant d'autres routes devient possible et, à long terme, il est possible que des entreprises de secteurs connexes (par exemple les exploitants de navires affrétés, les transitaires et les expéditeurs) s'intègrent verticalement dans le secteur du transport maritime. De fait, Gardner a démontré, avec preuves à l'appui, que cela a effectivement été le cas pour le secteur nord-atlantique.

La méthode de définition de l'industrie proposée par Andrews est importante car elle sous-entend que l'industrie du transport maritime de ligne est bien plus concurrentielle que ne le laisserait entendre la définition néoclassique fondée sur les produits. Ainsi, si une conférence ne fait face à aucune concurrence réelle dans la prestation de services de transport maritime réguliers, la définition fondée sur le produit ferait de l'industrie un monopole alors que la définition d'Andrews laisserait entendre que la conférence fait quand même face à une certaine concurrence de la part d'entreprises, d'industries et de secteurs connexes qui pourraient aisément entrer sur le marché du transport maritime de ligne régulière si les perspectives de profits sont suffisamment attrayantes.

La différence la plus évidente entre la théorie néoclassique et le modèle d'Andrews fondé sur le coût normal se situe au niveau des méthodes de tarification des conférences maritimes (et de l'industrie en général). Essentiellement, la théorie néoclassique affirme que les entreprises sont motivées par la maximisation de leurs profits immédiats (à court terme) et que ceci est réalisé par une égalité de CM et RM. Par ailleurs, étant donné les perceptions structurales se rapportant à la définition d'une industrie fondée sur les produits et les suppositions de barrières d'entrée élevées, la théorie néoclassique considère les conférences comme des monopoles puissants pour qui le CM et le RM sont égaux pour chaque marché qu'ils desservent [12].

Cependant, suivant la description du comportement réel de tarification contenue dans le document célèbre de Hall et Hitch [13], Andrews soutient que les entreprises fixent des prix en ajoutant à leurs coûts unitaires directs (ou variables), une marge brute comprenant les frais généraux unitaires et une marge de profit. Les coûts directs et les frais généraux unitaires sont, à leur tour, calculés en fonction d'une production prévue (normale) ou d'un niveau d'utilisation (le plus approprié compte tenu des exigences techniques des installations en question qui auraient été choisies en fonction d'un niveau moyen de ventes attendu), alors que l'importance de la marge brute est restreinte par la nécessité de fixer le prix approprié, compte tenu de la situation concurrentielle de l'industrie en question. Là encore, Gardner, marin devenu économiste, est d'avis que cette optique de tarification reflète étroitement ce qui se passe dans le secteur du transport maritime de ligne régulière.

En ce qui a trait à la notion de temps des deux théories, l'analyse néoclassique est statique alors que la théorie d'Andrews est essentiellement dynamique. L'analyse néoclassique est statique, car elle suppose que les hommes d'affaires se préoccupent de leurs profits courants et que dans leurs efforts de maximisation de ces derniers, ils ne considèrent que les conditions courantes de la demande et les coûts courants comme étant importants. Le fait que les prix courants peuvent influencer les ventes futures et la part du marché ne représentent pas une préoccupation du marginalisme néoclassique [14]. Cependant, Andrews considère la firme comme un organisme en devenir principalement intéressée à sa croissance et à son expansion: elle gère ses prix de façon à assurer sa survie et à promouvoir la croissance, même si cela signifie sacrifier des profits possibles à court terme.

En résumé, appliquée au transport maritime de ligne, la théorie néoclassique fondée sur une définition de l'industrie en fonction du produit nous présente donc une industrie monopoliste tournée vers le profit immédiat, ce qui se traduit par des prix élevés et la possibilité de profits élevés, si ce n'était de l'inefficacité du cartel, de la concurrence de services et de l'interfinancement. L'application de la théorie d'Andrews fondée sur le coût normal offre, par contre, une perspective où la concurrence tient une plus grande place, conséquence de la définition de l'industrie axée sur les procédés. Cette concurrence, combinée à la préoccupation supposée des conférences envers les profits à long terme et à la position des entreprises sur le marché, se traduira par des prix (déterminés selon le principe du coût normal) qui laissent peu de place aux profits excessifs, si de tels buts doivent être atteints. Par conséquent, alors qu'on peut déduire logiquement de la théorie néoclassique que la réglementation de l'industrie est souhaitable, la méthode d'Andrews suggère qu'elle ne serait pas nécessaire.

Bien que, comme déjà mentionné, le rapport de l'UWIST ait été bien accueilli par l'industrie, l'accueil qui lui a été fait dans d'autres secteurs fut quelque peu mitigé. Hommes d'État et fonctionnaires des pays maritimes traditionnels furent, pour la plupart, enthousiastes car ils pouvaient alors justifier leurs politiques de laisser-faire au niveau des conférences maritimes, ainsi que leurs critiques des politiques restrictives des États-Unis qu'ils trouvaient indésirables en fonction d'arguments théoriques plausibles. De fait, B. Gardner et l'auteur du présent ouvrage ont été expressément chargés par les gouvernements des pays du C.S.G. [15] d'expliquer le raisonnement économique de leurs politiques maritimes en fonction de préceptes de coûts normaux [16].

En ce qui concerne l'accueil qui lui a été fait par le monde scientifique, le rapport a été perçu comme un argument valable par les groupes préconisant des changements à la législation et à la réglementation maritimes américaines. Par ailleurs, tous les auteurs mentionnés dans la section suivante ont été influencés par ce rapport, à l'exception d'Agman qui a produit son document avant la publication du rapport de l'UWIST. Cependant, les économistes adoptant une position antitrust n'ont pas été impressionnés et une des critiques les plus notoires le décrivait en ces termes:

> "(...) l'analyse économique de l'étude de l'UWIST est presque entièrement insatisfaisante. La multitude de ses incohérences, imprécisions et erreurs de logique en font une analyse de si peu de valeur que le lecteur doit faire un effort pour ne pas la rejeter d'emblée et en vient à douter soit de la compétence, soit de l'honnêteté de ses auteurs [17]". (Traduction)

L'écart aussi important qui existe entre ces opinions provient du fait que le modèle présentait le genre de conclusions que les hommes d'État européens recherchaient, mais qu'il se fondait sur un cadre de travail analytique qui s'éloignait du courant économique néoclassique; il présentait certaines difficultés de logique littéraire et, de toute façon, n'avait pas été entièrement expliqué par Gardner, ce qui lui a mis à dos une certaine partie de la communauté scientifique. Ceci est regrettable, car l'analyse théorique fournie par Andrews est un exercice intellectuel de valeur; elle peut aussi fournir certaines explications judicieuses de la tarification industrielle et fournir une méthodologie pertinente et appropriée du comportement réel dans le monde des affaires [18].

5.2.2 Le transport maritime de ligne américain et l'appel à la rationalisation

Le mouvement qui a vu le jour vers les années 1970 aux États-Unis et qui a remis en question les développements conceptuels et normatifs de la théorie admise s'appuyait sur la notion que la réglementation de l'industrie du transport

maritime de ligne, assurée par la Shipping Act de 1916 (telle que modifiée), pourrait ne pas être dans l'intérêt ni des clients ni des fournisseurs de services de transport maritime réguliers. À cet égard, le mouvement a pris de l'ampleur à partir du thème de la concurrence possible exprimé par Marx et Rochdale et présente plus précisément l'argument que, compte tenu des caractéristiques économiques particulières de l'industrie du transport maritime de ligne et de son milieu d'exploitation "politisé", la coopération entre les transporteurs maritimes et une méthode commune et rationalisée de prestation du service peuvent favoriser le rendement économique plus encore que la concurrence libre ou la réglementation fédérale imposée en ce moment. Ceci est devenu un véritable cri de guerre, avec des échos non seulement chez des nombreux économistes bien connus, mais aussi chez la MARAD (Maritime Administration), organisme responsable de la promotion de la flotte marchande américaine, et même au sein de l'organisme de réglementation, la Federal Maritime Commission [19]! Une des conséquences directes de ce mouvement aura été la présentation au Congrès, à partir de 1978, d'une série de projets de loi demandant, entre autres, la légalisation des conférences fermées, bien qu'aucun n'ait réussi à passer jusqu'à présent.

Dans l'ordre chronologique, la première publication importante proclamant de telles opinions aura été l'ouvrage de R.S. Agman en 1976 [20]. Fondamentalement, Agman déclare que la politique de réglementation américaine n'a pas réussi à répondre aux exigences de développement technique de l'industrie: elle est restée figée sur la notion que la concurrence ouverte (bien que tempérée par la Shipping Act et la FMC Regulations) représentait la force de contrôle appropriée pour l'industrie, même si la conteneurisation avait rendu la rationalisation par la coopération socialement plus souhaitable. Pour arriver à cette conclusion, il est parti de la notion que la conteneurisation avait accentué la propension de l'industrie à la concurrence sans merci en augmentant la proportion des coûts fixes dans la structure des coûts de l'industrie, conséquence de la plus forte intensité capitalistique de la technologie nouvelle. Lorsque le rapport entre coûts fixes et coûts variables est élevé, la concurrence peut produire des prix qui demeurent bien en-dessous des coûts pendant une longue période. Ceci peut se produire si l'on suppose l'existence d'un surplus de capacité, car la concurrence pourrait alors abaisser les taux au niveau des coûts variables moyens, niveau qui, évidemment, sera de loin inférieur aux coûts moyens totaux. Selon Agman, le surplus de capacité est lui-même une conséquence de l'union forcée de deux facteurs mal assortis, notamment la conteneurisation et la réglementation maritime américaine.

Plus précisément, le surplus de capacité est une conséquence du fait que les transporteurs maritimes remplacent les navires de vrac par du tonnage de conteneur de façon individuelle plutôt que de façon collective comme cela se faisait

ailleurs. Ceci s'explique par le fait que, pour fournir un service à la fréquence requise, chaque transporteur maritime, dont la planification et les activités se faisaient de façon individuelle comme le stipule la réglementation, dispose d'une flotte de taille suffisante. Compte tenu de l'augmentation considérable de la capacité de transport de chaque nouveau navire-conteneur ceci signifiait, cependant, que la dimension minimale de la flotte acquise par chaque exploitant particulier atteignait alors une envergure supérieure à ses besoins immédiats et prévisibles. Ceci, à son tour, s'est traduit par un surplus de capacité de commerce.

Le surplus de capacité et la structure des coûts rendent donc l'industrie du transport maritime de ligne sensible à la concurrence destructive. Bien que l'on puisse en dire de même d'autres industries à forte intensité capitalistique, Agman prétend que les conséquences possibles d'une concurrence destructive sont de loin plus considérables dans l'industrie du transport maritime de ligne, étant donné son caractère tellement proche du service public et le rôle qu'elle joue dans la desserte du commerce international. Par conséquent, d'après Agman, plutôt que de poursuivre leur philosophie de réglementation actuelle, les États-Unis devrait permettre la formation de conférences fermées puisque ceci permettrait d'éviter la tendance vers la concurrence destructive et favoriserait la rationalisation des mesures nécessaires pour surmonter le surplus de capacité par la coopération entre les transporteurs maritimes au niveau de l'organisation des services.

Fait intéressant, une équipe du Marine Transport Centre de l'Université de Liverpool, travaillant au même moment qu'Agman, est arrivée exactement aux mêmes conclusions en expliquant le surplus de capacité dans le secteur du transport maritime de ligne américain [21]. Leur analyse, cependant, est fondée sur une étude bien plus rigoureuse de l'évolution du secteur nord-atlantique, donnant ainsi plus de poids à l'hypothèse. Leurs conclusions étaient identiques à celles d'Agman, notamment que la rationalisation, plutôt que le type de concurrence encouragée par la réglementation américaine, était le meilleur moyen d'assurer une utilisation efficace des ressources de l'industrie.

Au cours de l'été 1979, Robert Ellsworth, économiste en chef de la FMC à ce moment, publie un article qui justifie fortement sur le plan économique la politique adoptée par la FMC en faveur de conférences plus fortes [22]. Comme les auteurs précédents, il tente de démontrer que la libre concurrence est essentiellement impossible à adopter dans l'industrie du transport maritime de ligne et que la rationalisation offre une solution plus efficace, mais il apporte dans son analyse une série d'axiomes entièrement différents. Il part de la notion que la concurrence ouverte dans l'industrie est essentiellement destructive. Pour se justifier, il insiste sur le rôle des coûts, du faible rapport entre coûts fixes et coûts variables

dans l'industrie et sur la façon dont ceci se traduit par une baisse de la structure des coûts à court terme, mettant l'accent sur l'utilisation, ce qui en soi peut encourager la concurrence sans merci. Ellsworth pense aussi que cette propension serait exacerbée par le fait que les services de transport ne peuvent être emmagasinés comme les extrants de manufacture et la conservation de facteurs de charge raisonnables imposerait alors à chaque exploitant un effort constant et soutenu. Ce problème est aussi illustré dans le fait que chaque voyage commence au taux d'utilisation zéro et demeure à ce taux à moins qu'une demande suffisante ne puisse permettre d'augmenter les facteurs de charge et, avec un peu d'espoir, d'atteindre le seuil de rentabilité.

Cependant, le potentiel de concurrence destructive ne peut se manifester que s'il y a eu auparavant un surplus de capacité. À cet égard, Ellsworth pense que l'industrie est sujette au surplus de capacité à cause des forces politiques qui encouragent l'entrée dans l'industrie tout en décourageant la sortie, étant aussi découragé de se retirer par des forces économiques particulières. Plus précisément, il semble que le bilatéralisme, les subsides et la propriété gouvernementale de flottes stimulent l'entrée dans l'industrie. Ces conditions mêmes, cependant, retardent la sortie puisqu'elles servent à protéger ou à immuniser entièrement la position financière des transporteurs contre les effets de toute guerre de prix ou de tout mouvement à la baisse du marché. Par ailleurs, la sortie de l'industrie est gênée par la difficulté de réduire graduellement la capacité, problème découlant de la dimension minimale de flotte requise pour la fréquence de départs nécessaire; elle est aussi gênée par l'investissement en capital important initial du transporteur (qu'Ellsworth qualifie, à tort, de coûts irrécupérables) qui entraînera des pertes sur une période plus ou moins prolongée.

À partir des points et arguments énumérés plus haut, Ellsworth est en mesure de stipuler que la libre concurrence ne mènera pas à une affectation efficace des ressources dans l'industrie. Le surplus de capacité se maintiendrait, car les pressions de la concurrence seules ne pourraient inciter à une sortie suffisamment rapide pour l'éliminer. Qui plus est, une telle concurrence, étant sans merci, augmenterait tant les risques que les coûts des transactions internationales.

Étant donné que la concurrence ne semble pas possible, Ellsworth prétend que la politique américaine sur le transport maritime devrait s'orienter dans une direction opposée, permettant et encourageant la rationalisation complète des services de conférences. Ainsi, le surplus de capacité serait réduit, de même que les coûts de transport. Néanmoins, étant donné que ceci leur donnerait plus de pouvoir sur le marché, Ellsworth préconise une plus grande surveillance des conférences tant par la FMC que par les expéditeurs.

L'ouvrage Line Conferences in the Container Age de G.K. Sletmo et E.W. Williams Jr., publié en 1981, représente le plus récent ouvrage soulignant la pertinence de se tourner vers la rationalisation plutôt que vers la concurrence dans l'industrie du transport maritime de ligne [23]. L'ouvrage reprend les thèmes présentés par les auteurs précédents, ainsi que les critiques, et les rassemble avec ingéniosité et éloquence pour produire une argumentation moderne à la défense du système de conférences. Cependant, les auteurs ont bien pris soin d'insister sur le fait que leur intérêt principal était d'effectuer une analyse des caractéristiques économiques de l'industrie du transport maritime de ligne et que leur évaluation de la pertinence des conférences est entièrement fonction de cette analyse. Selon eux, bien que la concurrence ouverte soit bonne pour l'industrie en général, elle n'est pas souhaitable dans l'industrie du transport maritime de ligne (ou tout autre service de transport régulier), ce secteur ayant des caractéristiques suffisamment distinctes pour mériter un traitement spécial. La distinction de cette industrie provient de la combinaison de ses caractéristiques de coûts et de demande. L'industrie a une structure de coûts, comme cela a été souligné par les auteurs mentionnés précédemment, dans laquelle la majorité des coûts sont fixes en raison de l'intensité capitalistique de son matériel et de la nature de ses services. Pour ce qui est de la demande, la prestation au public d'un service régulier signifie que l'unité de demande type est petite par rapport à la capacité de transport d'un navire et, par conséquent, les coûts de maintien de cette capacité sont communs à tous les nombreux usagers du service. Cette combinaison de facteurs rend impossible l'établissement de prix non arbitraires en fonction du coût du service et, par contraste, rend souhaitables et nécessaires des prix basés sur la valeur du service et les tarifs discriminatoires que cela produit inévitablement. L'aspect souhaitable d'une telle tarification provient du fait qu'en raison des faibles coûts marginaux à court terme de l'industrie, qui empêchent de fixer un prix égal au CM, elle permet des taux d'utilisation élevés, produit des recettes qui couvrent la totalité des coûts sans avoir recours à des subsides gouvernementaux et permet de transporter une plus grande variété de marchandises qu'autrement dans le commerce international.

Quant au danger que Sletmo et Williams considèrent comme un corollaire de la concurrence ouverte, il ne s'agit pas tant de la concurrence sans merci et de l'instabilité (du moins à long terme) que du fait que les tarifs différentiels des conférences peuvent se décomposer (implicitement) en une structure de taux basée sur les coûts moyens, avec pour conséquence un arrêt du mouvement de nombreuses marchandises de faible valeur. Les services réguliers seraient donc considérablement réduits et deviendraient une prérogative exclusive des marchandises de valeur élevée pour lesquelles il serait peu pratique de constituer des inventaires suffisamment grands pour permettre le mouvement de navires complets.

Les auteurs considèrent aussi le surplus de capacité et la concurrence ouverte comme des caractéristiques concomitantes. Néanmoins, à l'encontre des auteurs précédemment étudiés, Sletmo et Williams ne proposent pas que la concurrence ouverte, les cartels faibles ou les facteurs politiques produisent automatiquement un surplus de tonnage. Ils insistent plutôt sur le fait que l'excès de capacité peut provenir des conditions des affaires de l'industrie même. En particulier, la nature indivisible de la capacité de transport maritime, la nécessité d'assurer une capacité suffisante pour les pointes de demande et la difficulté de réduire la capacité lorsque le type de production fourni est un service à long terme, contribuent tous à l'expansion du surplus de tonnage. Compte tenu de ces caractéristiques fondamentales, les auteurs suggèrent que le meilleur moyen d'assurer une affectation efficace des ressources dans un commerce particulier est de ne pas exiger des lignes individuelles une action ou une planification en vase clos, mais de les encourager à agir collectivement. Cette rationalisation par la coopération se traduirait alors par une correspondance bien plus efficace entre l'offre et la demande que ne le fait la concurrence. Les auteurs mettent à l'essai et confirment ensuite l'hypothèse en compilant des données de facteurs de charge de navire tirées de divers commerces. Leurs données indiquent que la rationalisation des conférences fermées produit une meilleure utilisation que ne le font les conférences ouvertes ou les conférences fermées non rationalisées. Ils en concluent, évidemment, que les gouvernements devraient encourager le développement de conférences fermées et correctement rationalisées.

En résumé, B. Gardner et l'école de l'UWIST contestent le fondement de la théorie admise pour la tarification des conférences en postulant un autre modèle conceptuel possible qu'ils considèrent être plus efficace que le premier; pour leur part, les auteurs examinés ci-dessus (en 5.2.2), qui réagissaient contre les conséquences négatives supposées de la réglementation américaine, acceptent généralement le cadre d'analyse néoclassique mais proclament que les partisans de la théorie admise n'ont pas considéré le transport maritime de ligne régulière comme une industrie unique avec des caractéristiques particulières qui la font sortir de la portée de l'évaluation normative propre à l'analyse néoclassique traditionnelle. Par conséquent, bien qu'ils acceptent que les politiques conçues pour encourager la concurrence puissent être valables pour l'industrie en général, ils considèrent que de telles politiques sont inappropriées au cas du transport maritime de ligne où les conditions d'efficacité exigent une rationalisation efficace de la capacité de l'industrie.

RENVOIS

[1] Report of the Royal Commission on Shipping Rings, Cmnd 4668, H.M.S.O., Londres, 1909, 4 volumes.

[2] Report of the Committee on the Merchant Marine and Fisheries on Steamship Agreements and Affiliations in the American Foreign and Domestic Trade, 63e Congrès, 2e session 1913-1914 (rapport Alexander). Une version abrégée de ce rapport en quatre volumes est publiée sous le titre "Vital Facts from the Alexander Report" par la Western Steamship Co., 16, rue California, San Francisco (Californie) 1954.

[3] Rapport Alexander, ibid., p. 416; Vital facts, ibid., p. 45.

[4] Ibid.

[5] D. MARX., International Shipping Cartels, Princeton U.P., 1953, chap. 12.

[6] Voir chapitre 3, note [20] et texte correspondant.

[7] Report of the Committee of Inquiry into Shipping, (Rochdale Report) Cmd 4337, H.M.S.O., Londres, 1970, surtout p. 116 à 136.

[8] Avant novembre 1971, le Conseil des expéditeurs européen et le Council of European and Japanese National Shipowners' Associations avaient justement compilé un tel code de pratique volontaire et celui-ci est employé depuis lors. Voir la note [19] du chapitre 4.

[9] J.E. DAVIES, J.J. EVANS, B.M. GARDNER et A.V. LOWE, "Liner Shipping in the U.S. Trades", Maritime Policy and Management, édition spéciale, vol. 5, n° 3, 1978.

[10] Il serait peut-être prudent à ce stade de faire remarquer que l'auteur de ce rapport est aussi co-auteur du document "Liner Shipping in the U.S. Trades".

[11] Le modèle fondé sur le coût normal est décrit dans les travaux suivants de P.W.S. ANDREWS: Manufacturing Business, MacMillan, Londres, 1949.

"Industrial Analysis in Economics", Oxford Studies in the Price Mechanism, éd. P.W.S. Andrews et T. Wilson, Oxford, Clarendon Press, 1951.

P.W.S. ANDREWS et E. BRUNNER, Studies in Pricing, MacMillan, Londres, 1975.

En expliquant comment la théorie fondée sur le coût normal peut être appliquée à l'industrie du transport maritime de ligne, cette section résume non seulement la section de Gardner du Liner Shipping in the U.S. Trades, mais elle s'attache aussi à expliquer les principes fondamentaux de la théorie et comment ceux-ci se comparent à la théorie néoclassique, ce que Gardner avait tendance à tenir pour acquis chez le lecteur.

[12] Le modèle de monopole de base n'est, évidemment, que le point de départ de l'analyse néoclassique de la tarification des conférences car, comme on le voit au chapitre 3, le modèle est modifié pour tenir compte de l'absence de profits supérieurs à la normale.

[13] R.L. HALL et C.J. HITCH, "Price Theory and Business Behaviour", Oxford Economic Papers, vol 1, n° 2, 1939.

[14] Dans le modèle du monopole, l'incidence des prix courants sur les ventes futures est ignorée à cause des barrières d'entrée présumées qui sont censées empêcher les nouvelles entreprises, attirées par des prix capables de maximiser des profits élevés, d'avoir accès au marché et d'attaquer les ventes des entreprises monopoleuses en place. Dans les modèles de tarification limitée, l'influence des prix courants sur le profit à long terme est, évidemment, expressément prise en ligne de compte. Néanmoins, malgré le fait que de nombreux auteurs font allusion à leur caractère inapproprié au transport maritime de ligne, aucune application du genre n'a été publiée. De plus, comme l'indique le renvoi [11] du chapitre 4, de tels modèles ont aussi l'inconvénient d'insister exagérément sur les barrières d'échelle.

[15] Les pays C.S.G. sont les pays maritimes traditionnels de l'Europe de l'Ouest. L'abréviation désigne le Consulting Shipping Group.

[16] Voir J.E. DAVIES et B.M. GARDNER, The Economics of Liner Shipping, présenté à un séminaire du C.S.G. sur l'économie du transport maritime de ligne, Branbury (G.-B.), 1981.

[17] J. ROBERTS, The Economics of Ocean Liner Shipping Regulation: A Critical Review, ministère américain des Transports, Washington (D.C.), décembre 1978.

[18] Voir l'ouvrage de F.S. LEE, Full Cost Pricing: An Historical and Theoretical Analysis, dissertation de doctorat qui offre une excellente analyse récente de la tarification en fonction du coût normal, Université de Rutgers, 1983.

[19] Voir l'article de R.B. DASCHBACH contenu dans Liner Shipping in the Eighties, éd. H.L. Beth, Institute of Shipping Economics de Bremen, 1980; et M. GREY, "United States: the Building of a Maritime Policy", Fairplay, 11 octobre 1979.

[20] R.S. AGMAN, "Competition, Rationalization and United States Shipping Policy", Journal of Maritime Law and Commerce, vol. 8, n° 1, 1976.

[21] S. GILMAN, R.P. MAGGS et S.C. RYDER, Container's on the North Atlantic, Marine Transport Centre, Université de Liverpool, 1977, p. 100-101.

[22] R.A. ELLSWORTH, "Competition or Rationalisation in the Liner Industry", Journal of Maritime Law and Commerce, vol. 10, n° 4, 1979.

[23] G.K. SLETMO et E.W. WILLIAMS, Liner Conferences in the Container Age, MacMillan, New York, 1981.

Chapitre 6

LA THÉORIE DES MARCHÉS DISPUTABLES: UN MODÈLE APPROPRIÉ DE FIXATION DES PRIX DANS LE SECTEUR DU TRANSPORT MARITIME DE LIGNE RÉGULIÈRE

6.1 Introduction

Au printemps 1982, on publia un ouvrage intitulé Contestable Markets and the Theory of Industry Structure qui présentait une nouvelle approche de l'analyse positive et normative du comportement du marché [1]. Les auteurs, W.J. Baumol, l'un des économistes les plus en vue de notre époque, ainsi que J.C. Panzar et R.D. Willig - deux économistes qui jouissent d'une réputation enviable dans le secteur de la théorie micro-mathématique - ont combiné dans leur ouvrage une série d'articles relatifs à un nouveau traitement du comportement du marché et annonçant un bouleversement, si ce n'est une révolution, dans la théorie de la tarification dans l'industrie [2].

Ce qui distingue la méthode adoptée dans la nouvelle théorie n'est pas la découverte d'idées fondamentales ou d'une technique complètement innovatrice, mais plutôt l'importance qu'elle accorde à trois domaines d'analyse importants, c'est-à-dire le rôle d'une concurrence potentielle, l'importance des interrelations dans les coûts des produits multiples et le comportement de tarification souhaitable face aux contraintes réelles. Comme le laisse entendre explicitement le dernier domaine mentionné, le but principal des auteurs est de produire une théorie pertinente à l'étude et à l'appréciation du comportement réel du marché mondial. Malgré ce but, la majeure partie de cet ouvrage volumineux de 500 pages est consacrée à la preuve des divers théorèmes et, à cette fin, elle présente un système de logique mathématique très compliqué qui n'a pas encore été vérifié ni évalué par d'autres théoriciens du même calibre. Dès lors, nous nous contenterons aux fins de la présente étude d'accorder à Baumol et à ses collaborateurs le bénéfice du doute et de présumer que leur analyse formelle est correcte. Même si l'histoire a démontré qu'il est habituellement plus sage de faire preuve de conservatisme devant des idées révolutionnaires, il n'est peut-être pas trop difficile d'accepter les preuves de l'ouvrage, étant donné qu'elles se fondent dans une large mesure sur des notions généralement admises et qu'elles font usage d'idées simples dont plusieurs s'accordent facilement avec le bon sens et l'intuition.

Le présent chapitre porte sur les thèmes principaux de la théorie des marchés disputables, puis on y évalue dans quelle mesure ils peuvent servir à expliquer la tarification dans le secteur du transport maritime de ligne régulière.

6.2 Conditions de concurrence et disputabilité d'un marché

En économique, la force de la concurrence a toujours été perçue comme étant fonction du nombre. La condition extrême et théoriquement idéale est la concurrence parfaite, notion selon laquelle un nombre infini de vendeurs d'un produit homogène se font concurrence de façon impersonnelle et uniquement au niveau des prix: cette situation constitue le degré maximal de concurrence qu'il est possible d'imaginer. Dans les marchés oligopolistiques où les vendeurs sont peu nombreux, le degré de concurrence semble décroître substantiellement, même si les rivalités personnelles, qui s'exercent par l'entremise d'armes corporatives habituellement autres que les prix, semblent s'accroître de façon paradoxale. Le monopole constitue l'antithèse de la concurrence "parfaite", car il s'agit d'une situation où une seule firme dessert un marché sans concurrence aucune.

Donc, la concurrence diminue progressivement en fonction de la réduction du nombre des firmes dans une industrie, l'explication habituelle de cet état de fait étant que les barrières d'entrée dans le marché s'accroissent en même temps. Cela s'explique par le fait que les techniques de production à grande échelle, qui permettent de réduire le nombre de firmes, engendrent en même temps des difficultés pour les nouveaux venus comme, par exemple, les capitaux ou l'échelle même de la production.

Par contraste, la théorie des marchés disputables considère que le nombre n'est pas un indicatif pertinent du degré de concurrence. À partir des arguments couverts précédemment dans la présente étude, qui contestaient le concept traditionnel des barrières d'entrée [3], la théorie considère que la position relative du nouveau venu vis-à-vis des vendeurs en place est plus importante que la facilité ou le coût d'entrer dans le marché, lorsqu'il s'agit de déterminer le degré de concurrence. Si les nouveaux venus ont accès aux mêmes techniques de production sans avoir à subir de désavantages en termes de qualité du produit, une situation de liberté d'entrée prévaudra [4].

Un corollaire à la liberté d'entrée, et de fait sa principale garantie, est la liberté de sortie. De fait, si un nouveau venu juge qu'il peut quitter l'industrie, si les conditions le permettent, sans en être empêché et tout en pouvant récupérer les déboursés découlant de son entrée, il aura le sentiment de se trouver dans une situation sans risque ni perte possible: même des manoeuvres de rétorsion du vendeur en place au niveau des prix ne l'inquiéteront pas. Par conséquent,

en prenant sa décision d'entrer dans le marché, il n'aura à se préoccuper d'aucune contrainte à l'exception des perspectives de profit. Cette nouvelle théorie met donc l'accent sur la facilité de sortie et s'attache à démontrer que les coûts irrécupérables constituent le plus gros obstacle à la sortie, et donc à l'entrée, alors que l'existence des immobilisations réutilisables et vendables sert au contraire à engendrer une concurrence nouvelle [5]. Dans le cas limite où l'entrée est absolument gratuite et la sortie ne coûte absolument rien, le marché est défini comme étant parfaitement disputable.

La signification de cette perspective est que, si des nouveaux venus peuvent avoir accès à la même technologie que les entreprises en place et s'ils perçoivent l'entrée comme étant relativement (ou, dans le cas limite, absolument) gratuite, le plus petit profit économique engendrera l'entrée. Conséquemment, et par contraste avec la théorie classique, cela n'a aucune importance si l'industrie en question se compose de nombreuses firmes, de quelques firmes ou même d'une seule firme car, quelle que soit la structure industrielle en question, c'est un fait que les prix qui produisent des profits pour les entreprises en place produiront également des profits pour les nouveaux venus et que, par conséquent, il y aura entrée dans le marché jusqu'à ce que les profits soient éliminés.

La portée de ce théorème est tout à fait extraordinaire. Tout d'abord, il semble que les monopoles sont beaucoup plus vulnérables à la pression de la concurrence que la théorie néoclassique ne veut bien l'admettre, cette vulnérabilité découlant de deux causes distinctes. Premièrement, ils peuvent être extrêmement vulnérables à une entrée-sortie éclair, car si le marché est disputable, un nouveau venu ne négligera pas une occasion de profit, même très provisoire [6]. Cette éventualité s'applique particulièrement à un monopole dont l'extrant se compose de produits multiples, car cette situation se prête facilement à la possibilité que les nouveaux venus occupent un secteur bien particulier du marché. Par ailleurs, le monopole d'une entreprise déjà en place, en plus d'être vulnérable à cette concurrence de type guérilla à l'intérieur du ou des marchés qu'il dessert (c'est-à-dire pour une partie de sa production), peut également subir une concurrence pour son ou ses marchés (c'est-à-dire pour toute sa production) [7].

Par conséquent, si un monopole fonctionne dans un marché disputable, la seule façon dont il peut maintenir sa position est de rendre toute entrée profitable impossible, ce qui requiert de fixer les prix à une valeur égale au coût moyen correspondant à la production requise, ce qui ne lui laisse qu'un profit normal. Pourtant, on ne s'attend à un tel comportement que dans des marchés où s'exerce la concurrence! Cela constitue une explication complète de l'affirmation de Baumol citée précédemment selon laquelle une absence d'entrée dans une industrie hautement concentrée peut être un indice de vertu et non de vice [8].

Même si le portrait que l'on vient de faire du concept de la disputabilité se détache en grande partie sur un arrière-plan de monopole, les mêmes principes peuvent être appliqués à toute structure industrielle. Cependant, on a mis l'accent sur la structure du monopole car c'est dans ce contexte que les résultats de la nouvelle théorie s'éloignent de la façon la plus évidente de l'analyse traditionnelle et c'est effectivement pour cette raison, règle générale, que la littérature portant sur les marchés disputables met l'accent sur des situations de monopole apparent et y est appliquée le plus fréquemment. Tout cela est conforme aux intentions explicites des auteurs, comme le démontre cette citation de Baumol et coll.: "La capacité inhérente à la concurrence potentielle de prolonger le mouvement bénéfique de la main invisible constitue le thème central de notre ouvrage..." [9]. (Traduction) Il faut également mentionner que le plus important des thèmes de la nouvelle théorie concernant l'évaluation normative des marchés est indubitablement son analyse des conditions de concurrence [10]. Cependant, cela ne veut pas dire que le concept de disputabilité implique que les concepteurs de politiques abandonnent aux forces du marché tout contrôle sur les industries hautement concentrées, car les conditions requises pour une parfaite disputabilité peuvent être presque aussi difficiles à atteindre en pratique que celles de la concurrence parfaite. Le message de la nouvelle théorie est le suivant: la force de la concurrence ne doit pas être évaluée à partir de notions a priori de variables de structure ou de comportement, mais bien à partir de conditions régissant la facilité de sortie [11].

6.3 Notions de coûts pour les firmes à produits multiples

La théorie sur les firmes de l'analyse traditionnelle néoclassique a été mise sur pied à partir de l'hypothèse que les entreprises en question produisaient un produit unique. Ayant adopté cette hypothèse et présumant également que les firmes en questions sont viables, nous constatons un comportement optimal de tarification lorsque chaque firme fixe le prix de son produit unique à la plus basse valeur possible du coût moyen [12]. À cette fin, il faut organiser la production de façon qu'elle permette de réduire les coûts au minimum, compte tenu des installations de la firme, et il faut également choisir les dimensions précises de l'usine qui permettront d'obtenir la production prévue au plus faible coût possible, facteur déterminé par l'importance des économies d'échelle.

Même si le concept de coût moyen a une signification précise dans le contexte d'une firme à produit unique (il s'agit bien sûr du coût total divisé par la quantité totale produite), elle est très ambigüe, sinon carrément dénuée de sens, lorsqu'on l'applique aux firmes à produits multiples qui existent dans la réalité, car la quantité produite se compose alors d'un assortiment hétérogène de biens différents. Le coût total découle évidemment de la production de tous les biens et il leur est donc commun, car même s'il n'existe aucune façon économique-

ment significative de globaliser la production, il devient impossible d'imputer des coûts de façon non arbitraire et précise à chaque type de produit. Un autre aspect qui complique les choses dans le cas des firmes à produits multiples est le suivant: le coût de production de chaque type de produit est non seulement fonction de la quantité produite (effet des économies d'échelle), mais aussi de la composition de la production qui peut donner lieu à des économies de portée.

En voulant surmonter ces limites énormes de l'analyse traditionnelle, la nouvelle théorie met explicitement l'accent sur des notions de coûts appropriées aux firmes à produits multiples: en particulier, elle se préoccupe de la nature et de l'importance des économies de portée, de la façon dont la globalisation des coûts de production des produits multiples se répercute sur la structure de l'industrie et, enfin, de la façon dont cela permet ou interdit la disputabilité [13].

On dit qu'il y a économies de portée lorsqu'une firme unique peut produire une certaine quantité de chaque produit de façon moins coûteuse que ne le ferait une combinaison de firmes distinctes produisant chacune un produit unique en même quantité. Les économies de portée découlent essentiellement de l'emploi collectif des intrants, ce qui se produit dans les cas de la coproduction, lorsque des frais indivisibles de facteurs fixes peuvent être répartis par prolongement de la gamme de produits ou dans le cas des économies de réseau, pour ne citer que des exemples qui s'appliquent mieux aux industries de transport.

Il y a coproduction lorsque la production d'un produit (par exemple des moutons) donne automatiquement lieu à la production d'un autre produit (par exemple de la laine). Si les produits étaient produits séparément par des compagnies distinctes, qui considéreraient probablement le sous-produit comme étant des déchets à éliminer, tout le coût de production devrait être porté par le seul produit qui doit être vendu. Bien sûr, en exploitant également le sous-produit, on pourrait répartir le coût total de production sur les deux types de produits, ce qui réduirait le coût unitaire des deux produits à une valeur bien inférieure à leur coût s'ils étaient produits séparément. Il y a une contrepartie directe à ce type de production dans le secteur du transport maritime de ligne régulière où la prestation d'un service sur une route en produit automatiquement un autre: le voyage de retour.

En ce qui concerne le coût indivisible de facteurs fixes, il peut se produire qu'à cause des économies d'échelle ou de la nature indivisible des immobilisations en question, la capacité techniquement efficace du matériel peut donner lieu à une production beaucoup trop élevée par rapport à ce que le marché d'un produit précis peut absorber. Par conséquent, une grande partie de la capacité de cet équipement demeurerait inutilisée si cette seule marchandise était produite. Une fois

encore, si ce capital indivisible pouvait être employé à produire d'autres types de produits, le coût total pourrait être réparti sur un volume de production beaucoup plus élevé et, par conséquent, le coût de production global de ces produits serait moins élevé que s'ils étaient produits séparément. Cette situation peut également être directement traduite dans le secteur du transport maritime de ligne où les économies d'échelle engendrent la construction de gros navires qui ne sont exploités efficacement qu'en transportant une gamme de produits différents.

Il est intéressant de constater que les économies de portée, qui découlent de dispositions de réseau ou d'horaire, sont surtout pertinentes pour les industries de transport. Elles proviennent de la possibilité de coordonner différents services permettant la production d'un volume d'extrants suffisamment élevé pour justifier l'emploi de techniques de production à grande échelle. Par exemple, l'emploi de services d'apport ou de transport terrestre peut permettre à une firme de transport par conteneurs d'attirer le fret d'une région suffisamment vaste pour justifier l'emploi de gros navires, et ainsi tirer profit des économies d'échelle.

Pour ce qui est de déterminer la structure industrielle, la théorie des marchés disputables le fait de façon endogène alors que l'analyse traditionnelle le fait de façon exogène. Cela découle directement d'une implication importante des marchés disputables, c'est-à-dire qu'il ne peut y avoir de méthodes de production inefficaces au bout du compte. Des méthodes inefficaces sous-entendent des prix supérieurs au minimum possible et constituent une invitation ouverte à entrer dans le marché. Si un marché est disputable, une stabilité industrielle en constitue la configuration la plus efficace. Par conséquent, si la structure industrielle permettant de réduire les coûts au minimum comprend deux firmes, l'industrie est un duopole naturel; si elle se compose de quelques firmes, il s'agit d'un oligopole naturel et si elle ne se compose que d'une seule firme, il s'agit d'un monopole naturel. Pour ce qui est de ce dernier, la théorie démontre que dans un contexte de produits multiples, les conditions nécessaires à son existence sont beaucoup plus strictes qu'on ne le reconnaît habituellement. En particulier, c'est bien la sous-additivité des frais, et non les économies d'échelle, qui est le concept approprié à une définition officielle du monopole naturel. Cela veut dire que les conditions d'un monopole naturel ne prévaudront que si et seulement si les frais de coproduction (des produits particuliers) sont inférieurs aux frais de leur production séparée sur toute échelle de production ou pour toute combinaison.

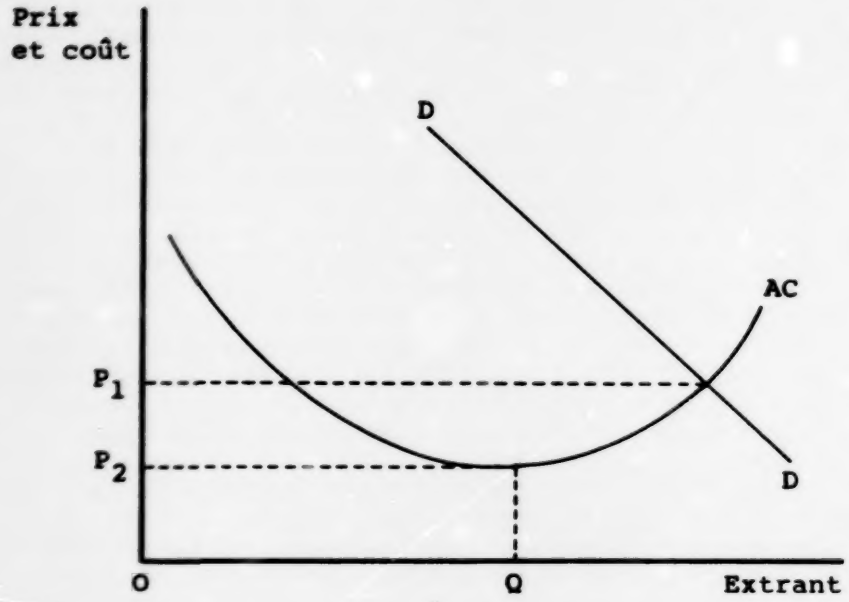
De plus, cette conception d'un monopole à produits multiples présente de nombreux prolongements très importants. Premièrement, alors que l'approche traditionnelle au monopole naturel les perçoit comme ne provenant uniquement que d'économies d'échelle et donc comme un résultat inévitable des

forces concurrentielles [14], la nouvelle approche met l'accent sur le coût de la coproduction et offre donc la possibilité qu'une fonction de coût sous-additive puisse être compatible avec des retours décroissants à l'échelle dans certains marchés secondaires [15]. L'une des conséquences de cet aspect est que, même si le coût total de production d'une gamme de produits demeure le plus bas, par hypothèse, si ces produits sont produits ensemble par une seule firme, il n'en reste pas moins qu'une autre firme se spécialisant dans un ou des marchés secondaires particuliers puisse vendre à moindre prix. Pour illustrer cette éventualité, voyons l'exemple employé par Elizabeth Bailey dans la préface de l'ouvrage de Baumol et coll. et ayant trait à l'alimentation en eau d'un réseau de trois municipalités: supposons que le coût d'alimentation d'eau à une seule ville est de 300 $, qu'il est de 400 $ pour deux des trois villes ensemble et de 660 $ pour les trois ensemble. Du point de vue social, il revient moins cher à une seule compagnie d'alimenter les trois municipalités, étant donné que le coût globale, 660 $, est inférieur au coût de l'alimentation séparée des trois (3 x 300 $ = 900 $), de même qu'au coût de l'alimentation combinée d'une paire quelconque et de la troisième séparément (400 $ + 300 $ = 700 $). Cependant, le problème est qu'il n'existe aucune fourchette de prix qu'une seule compagnie pourrait exiger tout en conservant tout le marché pour elle. Par exemple, à un prix par ville de 220 $ (660 $/3), il revient moins cher à deux des villes de s'alimenter ensemble (au coût de 400 $/2 = 200 $) que de se regrouper avec une troisième comme clientes du même fournisseur. Par conséquent, même si le système global est un monopole naturel avec une fonction de coût sous-additive, une firme unique pourrait perdre le contrôle du marché ou même ne pas s'établir initialement. La figure 2 représente graphiquement une situation analogue. On constate donc que le monopole naturel, même s'il est désirable du point de vue du coût social, peut ne pas être le résultat inévitable des forces concurrentielles [16].

Ces conditions peuvent être renforcées par ce que Baumol et coll. appellent la vulnérabilité périodique des monopoles naturels aux nouvelles entreprises inefficaces, ce qui constitue une forme d'instabilité qui, contrairement au cas précédent, est beaucoup plus susceptible d'être la règle plutôt que l'exception [17]. Pour illustrer cette possibilité, étudions le scénario réaliste suivant. Un monopole naturel prévoit avec raison que la demande pour son produit s'accroîtra avec le temps. De plus, son usine commence à vieillir et est sujette à des économies d'échelle. Par conséquent, en renouvelant ses immobilisations, la firme construira une usine suffisamment grande pour répondre non seulement à la demande actuelle mais aussi à une certaine demande future. Bien sûr, cela donnera lieu à un surplus de capacité au départ et ajoutera donc au coût initial, bien que les économies d'échelle engendrées par la capacité plus élevée de l'usine en font la façon la plus efficace au niveau des coûts d'alimenter le marché

Figure 2

MONOPOLE NATUREL IMPRATICABLE À PRODUIT UNIQUE



AC = Courbe du coût moyen du monopole naturel qui présente des anomalies d'échelle en marge.

DD = Courbe de demande du marché qui peut être satisfaite de la façon la moins coûteuse, par hypothèse, si l'alimentation du marché est confinée à une seule firme employant l'usine AC.

P_1 = Coût que doit payer le monopole naturel en alimentant le marché au complet.

P_2 = Coût d'un nouveau venu qui choisit d'alimenter OQ seulement, c'est-à-dire une partie du marché seulement.

Le graphique illustre que, même si le marché peut être alimenté de la façon la moins coûteuse par une seule firme, il n'existe aucun prix que la firme pourrait maintenir pour conserver le marché pour elle seule, car un nouveau venu choisissant d'alimenter simplement une portion du marché pourrait toujours vendre moins cher et chasser la firme unique.

Source: M.J. BAUMOL, J.C. PANZAR, et R.D. WILLIG, Contestable Markets and the Theory of Industry Structure, Harcourt Brace Jovanovich, 1982, p. 30.

croissant sur toute la durée de vie. Cependant, le problème est qu'un éventuel nouveau venu peut ne pas se préoccuper de la croissance de la demande et plutôt s'attacher simplement à construire une usine qui soit optimale pour les conditions actuelles de la demande. Étant donné qu'il s'agira d'une usine plus petite et moins coûteuse que celle du monopole déjà en place qui se retrouve avec une capacité initiale excessive, le nouveau venu peut donc demander moins cher que le monopole déjà en place, même si la stratégie de ce dernier est la réduction des coûts au minimum socialement désirable pour alimenter le marché en croissance considéré comme un système complet. La situation est illustrée par la figure 3.

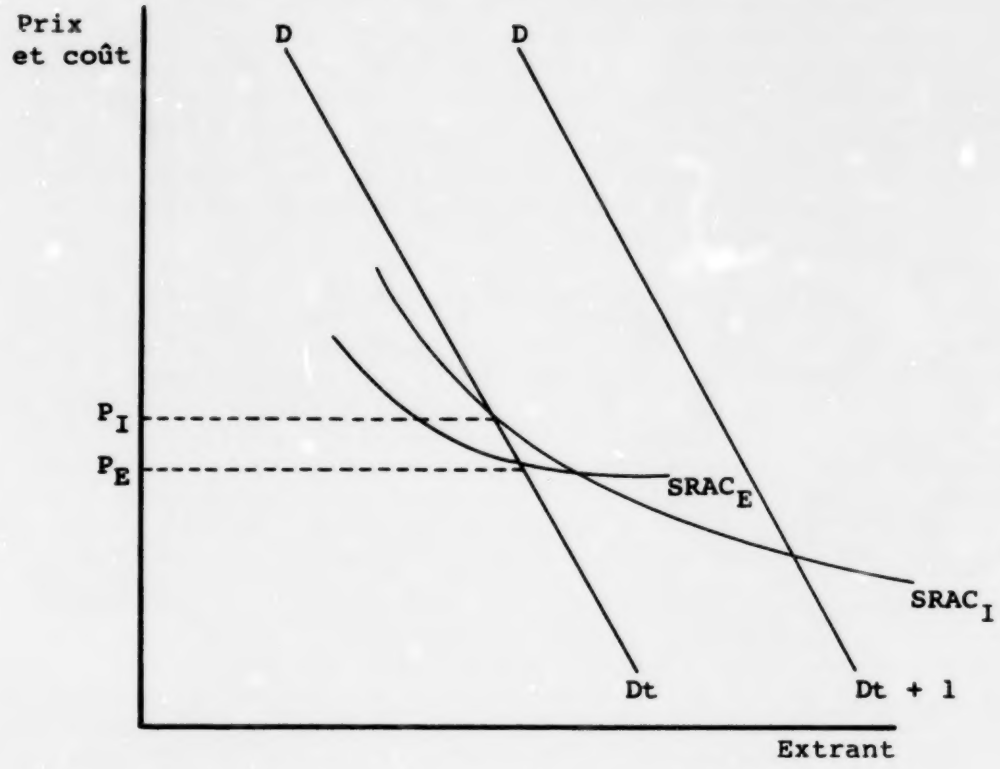
Les incidences sur les politiques de ce traitement des concepts de coût sont nombreuses. Tout d'abord, à l'exception évidente du monopole naturel, il est clair que si les conditions de disputabilité peuvent être maintenues, la structure industrielle résultante doit être la structure industrielle la plus efficace possible, car les marchés disputables n'admettent pas l'inefficacité à long terme [18]. Deuxièmement, il semble que les situations de monopole naturel ne sont pas tout à fait aussi évidentes qu'on ne le croit habituellement, car en plus de l'information sur les économies d'échelle à produit spécifique, il est nécessaire, pour les déterminer, de connaître les aspects complémentaires de coût et d'interrelations dans la demande [19]. Troisièmement, même si l'existence d'un monopole naturel signifie que le coût de production d'une certaine gamme de produits sera le plus bas si la production de ces biens est concentrée chez une seule firme, cette structure, qui a beau être socialement désirable, n'est ni le résultat inévitable des forces du marché, ni nécessairement "supportable", au cas où elle finirait par exister: il peut tout de même y avoir entrée inefficace et en pure perte dans le marché. Par conséquent, les marchés disputables ne garantissent pas en eux-mêmes (du moins dans le cas présent) une efficacité sociale. Pour prévenir cette situation, les gouvernements peuvent avoir à limiter les entrées, à laisser la firme en place pratiquer la baisse autoritaire des prix ou ériger d'autres barrières d'entrée, ou forcer tous les nouveaux venus à desservir le marché au complet plutôt qu'une seule partie de ce dernier [20]. Baumol et coll. appuient fortement la dernière option.

6.4 Prix optimal dans les industries à coûts décroissants

Théoriquement, le bien-être social est maximisé par l'attribution de ressources suscitée par l'établissement d'un prix égal au coût marginal dans chaque industrie. Cependant, dans les industries qui ont des coûts moyens continuellement décroissants, cette situation est habituellement impossible car dans ce contexte, le coût marginal est toujours inférieur au coût moyen. Ainsi, pour continuer à produire, la firme doit

Figure 3

VULNÉRABILITÉ PÉRIODIQUE DU MONOPOLE NATUREL



DDt = Courbe de demande dans la période t.

DDt + 1 = Courbe de demande dans la période t + 1.

$SRAC_I$ = Courbe de coût moyen à court terme du monopole naturel en place - montre la façon la plus efficace, au niveau du coût, d'alimenter le marché croissant comme système, c'est-à-dire satisfaire à la demande dans les deux périodes de façon liée.

$SRAC_E$ = Courbe de coût moyen à court terme d'un nouveau venu qui a choisi son usine de façon qu'elle soit optimale pour la période t seulement.

Le graphique montre qu'un monopole naturel qui alimente le marché croissant de la façon la plus efficace au niveau du coût, au moyen de l'usine $SRAC_I$, ne peut trouver de prix praticable au cours de la période t, car il peut être chassé du marché par un nouveau venu qui se concentre simplement sur l'alimentation du marché dans la période t seulement.

être subventionnée, si elle désire fixer son prix à une valeur égale au coût marginal, ou elle doit le fixer à une valeur supérieure à ce dernier.

Les régimes de subventions sont parfois indésirables car cela peut donner lieu à des effets de dépendance, encourager l'inefficacité, sans compter que la constitution des fonds nécessaires peut engendrer des distorsions ailleurs dans l'économie [21]. Par contre, il n'est pas plus souhaitable que les prix soient fixés au-dessus du coût marginal, car cela implique une mauvaise affectation des ressources. Par conséquent, nous nous trouvons devant le scénario classique du compromis qui implique la comparaison de deux politiques de tarification non optimales. Si l'option des régimes de subventions est écartée parce qu'elle est jugée inappropriée, le problème se simplifie et ne consiste qu'à mettre au point un système d'établissement des prix qui, d'une part, permet à la firme d'atteindre un niveau de rentabilité (c'est-à-dire de gagner un revenu suffisant pour couvrir ses coûts totaux) et qui, d'autre part, impose une perte minimale de bien-être à la société.

À cet égard, il est depuis longtemps admis qu'une discrimination parfaite au niveau des prix peut produire, tout comme la concurrence parfaite, l'attribution idéale des ressources (prix = coût marginal) [22] et que, par conséquent, elle constitue une option très attrayante, même si elle peut être loin de la perfection en pratique. De fait, dès le début des années 1960, Baumol, qui étudiait l'industrie ferroviaire américaine - un exemple classique du dilemme des coûts décroissants - préconisa exactement cette politique [23]. Par la suite, Baumol, avec l'aide de Bradford, systématisa ses pensées et démontra que la forme d'établissement des prix pour les monopoles à coûts décroissants qui imposait un minimum d'inefficacité d'attribution exigeait l'adjonction d'une marge bénéficiaire au coût marginal, dont la valeur doit varier à l'inverse de l'élasticité de la demande. Ils donnèrent à cette forme de tarification le nom de Ramsey, en l'honneur de Frank Ramsey qui fut le premier à en établir les principes fondamentaux en 1927 [24]. Dans le cas d'un monopole à produit unique, le principe Ramsey (compromis) pour le prix optimal Pareto implique l'établissement d'un prix égal au coût moyen, car il s'agit du prix le plus proche du coût marginal qui permette au fournisseur d'obtenir un profit non négatif. Dans le cas des monopoles naturels à produits multiples, la structure de prix Ramsey est manifestement discriminatoire: les clients ou les marchés présentant une faible élasticité de la demande (c'est-à-dire, toutes les autres choses étant égales, avec la plus grande volonté et capacité de payer) y assument une marge bénéficiaire proportionnellement supérieure (pour couvrir ces coûts communs) comparativement aux marchés ou aux clients dont l'élasticité de la demande est élevée. Mais là encore, cette pratique réduit au minimum la distorsion d'attribution causée par le besoin de la firme d'être viable face à des retours

accrus aux économies d'échelle [25]. Ce procédé, bien sûr, ne diffère pas de la pratique d'exiger le prix que le trafic peut payer, qui est si répandue au sein des industries de transport régulier.

Dans les marchés disputables, la méthode de Ramsey a de nombreuses incidences importantes. Premièrement, même si la structure des prix peut impliquer que certains clients aient à payer des prix très proches du coût marginal alors que d'autres peuvent avoir à payer des prix beaucoup plus élevés, il n'y a aucun élément d'interfinancement.

En effet, si le producteur en place demande, pour un produit (ou une gamme de produits), un prix qui donne lieu à des revenus nets différentiels inférieurs aux coûts différentiels nets imposés par la production de ce ou de ces produits (de sorte que le prix se trouve effectivement subventionné), un nouveau venu, qui n'offrirait que les produits payants et non subventionnés, pourrait demander moins cher que le producteur en place pour sa gamme de produits et l'obliger à se retirer de la course. Par conséquent, les prix supportables - qui ne permettent aucune entrée profitable - sont totalement incompatibles avec l'interfinancement [26]!

Deuxièmement, si un monopole naturel, qui présente des économies d'échelle et des économies de portée, a une fonction de coût strictement sous-additive, la fourchette de prix supportable maximale (n'invitant pas l'entrée) sera la fourchette optimale de prix Ramsey [27]. Ainsi, on constate que la recherche par le monopole du profit maximal engendre simultanément l'affectation optimale des ressources (Ramsey) dans un contexte, bien sûr, de disputabilité parfaite: par conséquent, Baumol et coll. ont appelé ce principe le "théorème de la main invisible faible".

Cependant, ce ne sont pas tous les monopoles naturels qui ont une fonction de coût strictement sous-additive. Certains, comme on l'a vu précédemment, peuvent présenter des coûts croissants à la marge ou être vulnérables à "l'insupportabilité" périodique. Dans ce cas, la fourchette optimale de Ramsey n'est pas "supportable". Les forces du marché n'engendreront pas par elles-mêmes l'affectation la plus efficace des ressources: elles peuvent avoir besoin d'être aidées par quelque mécanisme pour pouvoir restreindre la concurrence à l'entrée causant un gaspillage social [28].

La théorie des marchés disputables, comme on l'a mentionné précédemment, semble fournir un jeu d'outils extrêmement utile et pratique autant pour l'appréciation normative que pour l'analyse positive du comportement du marché. En ce qui touche l'appréciation normative, la théorie, du fait qu'elle se concentre de façon explicite sur les conditions précises qui engendrent la disputabilité et, par conséquent, une performance industrielle efficace, promet donc

de fournir des lignes directrices pour la conception générale des politiques antitrust et de la réglementation qui soient beaucoup plus pertinentes que l'étalon classique de la concurrence parfaite et de beaucoup plus précises et incisives que le concept de la concurrence réalisable employé jusqu'ici [29]. Par ailleurs, ses principales conclusions touchant les politiques, même si de nombreux économistes les attendaient depuis longtemps, n'en diffèrent pas moins fortement de la pensée classique, comme l'illustrent les citations qui suivent, tirées de l'ouvrage de Baumol:

> "Ainsi, les indicateurs intrinsèques traditionnels de la performance du marché comme la concentration, le pouvoir de tarification, les fusions par conglomérat ou l'intégration verticale et horizontale ne requièrent pas automatiquement une intervention gouvernementale dans les marchés disputables." (Soulignement original) (Traduction)

> "[...] nous en avons conclu que si une industrie est structurellement disputable, qu'elle se comporte de façon correspondante, et si, en outre, des conditions supportables s'offrent à elle, qui n'impliquent aucun problème de bien-être important, il est alors préférable de laisser cette industrie employer ses propres dispositifs, sans interférence gouvernementale, même si elle se compose d'un très petit nombre de firmes [30]." (Soulignement original) (Traduction)

Pour ce qui est de l'analyse positive des marchés, la théorie a déjà été appliquée avec succès dans les industries du transport aérien et du transport de surface aux États-Unis [31]. De fait, cette théorie, qui met l'accent sur les industries de produits multiples et à coûts décroissants, semble, à plusieurs égards, être faite sur mesure pour l'analyse des industries de transport et, par conséquent, il n'y a rien de surprenant dans le fait qu'elle ait d'abord été appliquée à ces industries.

6.5 La théorie des marchés disputables et le transport maritime

Après avoir décrit les principaux concepts, théorèmes et implications de la théorie des marchés disputables, il nous reste maintenant à voir de quelle façon celle-ci peut s'appliquer au secteur du transport maritime de ligne régulière. En particulier, la présente section a pour objet de déterminer si la théorie peut expliquer les mouvements d'entrée et de sortie dans le contexte canadien présentés dans les appendices, de même que d'autres caractéristiques généralement admises du secteur du transport maritime de ligne régulière, d'une façon supérieure à la "théorie admise" de tarification des conférences ou aux approches fondamentales plus récentes.

6.5.1 La disputabilité du secteur du transport maritime de ligne régulière

L'élément clé à connaître pour déterminer la puissance de la main invisible dans n'importe quel secteur est le degré auquel il est structurellement disputable. À cet égard, l'indicateur le plus évident de la disputabilité est "[...] l'histoire des entrées et des sorties fréquentes" [32]; comme le démontre l'appendice A, le secteur du transport maritime de ligne semble généralement bien se classer en ce domaine. De plus, et pour citer Baumol encore une fois: "La caractéristique cruciale d'un marché disputable est sa vulnérabilité à l'entrée-sortie éclair" [33]. Encore une fois, les renseignements figurant à l'appendice A semblent indiquer que c'est le cas dans le secteur du transport maritime de ligne tout comme l'indiquent la presse maritime [34] et, bien sûr, le témoignage des transporteurs maritimes eux-mêmes. Cependant, de tels renseignements ne suffisent pas en eux-mêmes à évaluer le degré de disputabilité, car celle-ci peut être compatible avec une absence d'entrée, pouvant même la susciter en forçant les producteurs en place à fixer des prix empêchant toute entrée [35]. Par conséquent, il faut aussi évaluer le degré auquel l'investissement dans l'industrie requiert l'engagement de coûts irrécupérables. À cette fin, nous avons souligné précédemment que, même si le transport maritime de ligne est un secteur à intensité capitalistique avec une proportion relativement élevée de coûts fixes, ces coûts ne sont pas irrécupérables (voir la section 4.2.1) et, donc, ils n'empêchent personne de se retirer de la course. L'importance de cet aspect est illustrée dans la citation ci-dessous d'Elizabeth Bailey, l'un des auteurs de la nouvelle théorie:

> "Les coûts fixes, selon la théorie, n'ont rien de terrible à moins qu'ils ne soient également irrécupérables. Par exemple, même si les avions et les navires peuvent coûter cher séparément, on peut facilement les déplacer d'un marché à l'autre et les revendre aisément. Ces coûts sont donc négligeables comme barrière d'entrée pour une route particulière et, par conséquent, comme source de puissance monopolistique [36]." (Traduction)

Développons un peu plus cette idée. Étant donné les possibilités d'affrètement des navires et des conteneurs qui existent actuellement dans le secteur du transport maritime, il est difficile d'imaginer une industrie où l'importance des coûts irrécupérables ou des coûts généraux de sortie soit moindre qu'elle ne l'est actuellement pour le transport maritime de ligne.

Il faut également mentionner que la disputabilité ne diminue pas avec la concentration et que, par conséquent, même dans les marchés desservis par une seule ligne, la disputabilité peut toujours prévaloir, à condition bien sûr que les coûts

irrécupérables soient d'une importance négligeable. Ceci signifie également que la forme particulière d'une conférence (ouverte ou fermée) présente dans un marché ne peut servir à déterminer le potentiel de concurrence puisque celle-ci est fonction des caractéristiques de coûts et non de la structure de l'industrie.

Donc, si l'on considère les caractéristiques structurelles du secteur du transport maritime de ligne régulière, ce secteur semble être hautement disputable. Cependant, il faut ajouter un aspect très important qui touche les conséquences des accords de fidélité. À ce stade, la disputabilité exige que le producteur en place comme le nouveau venu soient en concurrence sur des termes complètement symétriques; pourtant, l'existence d'un accord de fidélité, que l'on s'attend à voir respecter, particulièrement une ristourne différée, signifie que le nouveau venu aura non seulement à demander des tarifs égaux ou inférieurs à ceux de la conférence des entreprises en place, mais aussi à une valeur suffisamment basse pour pouvoir compenser les expéditeurs de leur perte de ristourne. Par ailleurs, comme on le mentionne précédemment, l'importance des accords de fidélité comme barrière d'entrée semble avoir été largement surestimée - comme l'illustre le nombre de nouvelles entrées figurant à l'appendice A - et leur existence signifie que le producteur en place et le nouveau venu peuvent ne pas être en concurrence sur des termes identiques et que, par conséquent, l'industrie n'est pas aussi hautement disputable qu'elle pourrait l'être autrement. Néanmoins, étant donné les conditions de coûts de l'industrie exposées ci-dessous, la théorie peut laisser entendre que cela sert l'intérêt public, au contraire, comme il sera démontré plus loin.

6.5.2 Conditions de coûts dans le secteur du transport maritime de ligne régulière

Les concepts de coûts exposés dans la théorie des marchés disputables, auxquels on a fait allusion précédemment, constituent un moyen très puissant et systématique d'analyser la situation des coûts dans le secteur du transport maritime de ligne. En effet, de nombreux concepts d'emploi classique comme les coûts communs, l'économie de rationalisation, les coûts différentiels nets et la concurrence inférieure peuvent être insérés directement dans le langage de la nouvelle théorie. Et, ce qui est peut-être encore plus important, la théorie des marchés disputables démontre comment tous ces morceaux distincts peuvent être rassemblés en un portrait cohérent, plus précis et plus élégant que ne pouvaient le faire les formulations antérieures.

La section qui suit le démontrera en mettant l'accent sur certaines des principales caractéristiques de coûts vérifiables du secteur du transport maritime de ligne, puis elle montrera comment la nouvelle théorie peut évaluer leur nature et leur conséquence [37].

Le secteur du transport maritime de ligne est une industrie à coûts décroissants à court terme du fait que le coût unitaire décroît continuellement jusqu'à ce que la pleine capacité soit atteinte. L'efficacité requiert donc le maintien de facteurs de charge moyens élevés. Cependant, les services de transport ne peuvent être entreposés et, par conséquent, on ne peut tenir pour acquise une utilisation élevée; il faudra, au contraire, un engagement soutenu en planification et en organisation [38]. Dans de nombreux marchés, le transport par conteneurs est aussi caractérisé par des économies d'échelle sur une gamme prolongée d'extrants, même si la poursuite des avantages des économies d'échelle peut entrer en conflit avec la recherche de facteurs de charge élevés: il est plus difficile de remplir de gros navires que de petits navires. Ce problème s'aggrave du fait que la demande en volume de transport est une demande dérivée et que par conséquent, globalement, elle est habituellement inélastique. Donc, couper les prix sur le fret existant constitue un moyen inefficace d'essayer d'accroître les facteurs de charge. Cela peut être fait, cependant, par prolongement de la gamme d'extrants et par l'exploitation avantageuse des économies de portée qui existent: en effet, il faut pouvoir répartir les coûts associés aux aspects indivisibles des dimensions des navires sur une vaste gamme de produits. La même méthode peut également être appliquée au voyage du retour dans un marché non équilibré: dans ce cas, il y a des économies de portée du fait que l'on peut exploiter un extrant lié - le voyage de retour - et du fait de la capacité non employée qui peut lui être associée. Enfin, il est également probable que des économies de portée seront créées en conséquence des économies de rationalisation que l'industrie produit. Les économies de rationalisation, à leur tour, ont tendance à apparaître chaque fois qu'il est plus économique pour un groupe de firmes de fournir un service par coopération plutôt que par concurrence. Cela peut être le cas lorsque des exigences de fréquence empêchent des lignes distinctes de réaliser toutes les économies d'échelle potentielles, c'est-à-dire lorsque les indivisibilités peuvent être mieux exploitées à une plus grande échelle qu'il ne serait possible pour une ligne distincte ou lorsque la coopération permet de desservir un plus grand marché - produisant ainsi encore plus d'économies d'échelle - que ne pourrait en exploiter une ligne distincte.

Étant donné l'existence d'économies d'échelle et d'économies de portée, il faut maintenant porter notre attention sur le nombre de firmes requises pour une production efficace; c'est-à-dire déterminer la structure industrielle. Dans le secteur du transport maritime de ligne régulière, ce problème est rendu encore plus complexe par le fait que de nombreuses économies d'échelle et de portée s'offrent à de petites firmes qui fonctionnent à l'intérieur d'un groupe comme un consortium ou une conférence. De fait, nous sommes ainsi confrontés à deux problèmes distincts. Premièrement, déterminer le nombre minimal

d'unités techniquement efficaces que l'industrie permet d'utiliser et, deuxièmement, déterminer l'importance économique des aspects de propriété de ces unités.

En ce qui concerne la première question, le contexte particulier qui permet l'exploitation des économies pertinentes d'échelle ou de portée est l'unité appropriée, car il s'agit là de l'unité techniquement efficace. Dans de nombreux marchés, cela peut-être la conférence elle-même. Il ne prêterait donc pas à controverse d'affirmer que le nombre de firmes ou d'unités requises pour une production efficace devrait probablement être très restreint; cependant, il serait presque héroïque de suggérer que le nombre minimal soit un, compte tenu de la difficulté qu'il y a à établir les conditions précises nécessaires et suffisantes pour le monopole naturel [39]. Néanmoins, il est possible que dans un certain marché, des conditions de monopole naturel puissent prévaloir sur une certaine gamme de produits. Cela peut être le cas lorsqu'il y a des économies d'échelle ou de portée non exploitées chaque fois qu'un marché est desservi par deux ou plusieurs unités.

L'importance économique de la propriété de ces "unités" constitue un domaine largement inexploré de l'économique maritime, même s'il est possible d'en isoler deux aspects contradictoires. Premièrement, la propriété multiple des unités peut compromettre l'exploitation d'économies d'échelle ou de portée au point que des firmes distinctes résistent à l'assimilation ou à la disparition de leur identité corporative dans des groupements plus importants. Deuxièmement, la propriété multiple empêche la concentration de la puissance économique et peut donc servir à empêcher l'exploitation du public au moyen de cette puissance économique. Cependant, il faut encore souligner le fait qu'il s'agit d'un domaine qui a grand besoin d'être étudié et qu'il n'est pas permis à ce stade de faire des affirmations définitives sur l'importance relative des forces dont on vient de parler.

Pour en revenir aux structures de marché, il semble donc que les marchés de transport maritime de ligne régulière prendront probablement la forme d'oligopoles naturels, sinon de monopoles naturels. Par contre, d'une façon ou de l'autre, il est possible que l'industrie ne puisse disposer de configurations structurelles supportables à cause de la difficulté d'empêcher la compétition non supérieure. Cela peut être le cas pour les raisons suivantes.

Premièrement, étant donné que de nombreux pays, surtout les pays en voie de développement, dépendent énormément du transport maritime de ligne régulière pour faire leur commerce, ils peuvent imposer aux conférences l'obligation de desservir des ports (périphériques) particuliers ou de transporter des marchandises particulières à des tarifs prescrits. Or, si ces obligations ne sont pas imposées aux nouveaux venus, ceux-ci pourraient bien demander moins cher que les conférences établies.

Deuxièmement, pour offrir les services complets que les conférences essaient toujours d'offrir, elles doivent donc nécessairement conserver une marge de capacité de réserve pour pouvoir s'adapter aux variations normales de la demande qu'elles auront probablement à satisfaire, ou pour faciliter le chargement et le déchargement lorsque les marchandises constituent un mélange complexe. Les nouveaux venus, cependant, en se spécialisant dans des marchés secondaires particuliers seulement, plutôt qu'en offrant un service complet, peuvent pouvoir fonctionner à des facteurs de charge s'approchant constamment de 100 % - en rejetant toute variation de la demande sur la conférence qui doit s'en occuper - et, par conséquent, peuvent offrir une concurrence efficace dans leur marché secondaire, même s'ils peuvent avoir à fonctionner avec des navires plus petits et plus coûteux que ne le fait la conférence en place. Cela sera particulièrement vrai si les nouveaux venus prévoient frapper le marché pendant les périodes de pointe et se retirer lorsqu'il y a déclin du marché; ainsi, ils ne sont pas aux prises avec les coûts élevés associés à l'exploitation aux facteurs de charge inférieurs découlant du déclin du marché, contrairement aux transporteurs qui offrent un service à long terme.

Troisièmement, il y a le problème de la concurrence déloyale. Même si l'on fait exception des flottes commerciales d'État, il est possible que certaines firmes soient subventionnées, puissent fonctionner avec de la main-d'oeuvre peu coûteuse ou sous une faible réglementation en matière de sécurité, ou même qu'elles appartiennent à une compagnie mère qui traite sa filiale de transport maritime comme étant une perte fiscalement avantageuse. Par conséquent, de telles firmes pourraient offrir leurs services à moindre prix que les lignes qui ne bénéficient pas de ces avantages socialement douteux.

Quatrièmement, le "braconnage" occasionnel des marchandises de ligne par des exploitants ne faisant pas partie d'une ligne peut aussi être une source de vulnérabilité. Le transport d'un certain tonnage par contrat avec une capacité de réserve ou le transport lors du voyage de retour peuvent permettre à des exploitants hors ligne d'obtenir des chargements à des tarifs minimaux. Par conséquent, ils peuvent demander un prix moindre que ne le demanderaient des lignes en place pour ces marchandises, même si les coûts de desserte de ce segment complet du marché appartenant aux lignes pourrait être réduit encore plus si ce marché n'était desservi que par les exploitants en place.

Cinquièmement, la vulnérabilité périodique peut être un problème dans l'industrie du transport maritime de ligne régulière. Lorsqu'un marché est en croissance, le groupe en place peut tenter de le desservir en mettant en service des navires d'une capacité supérieure à celle qui est requise au moment de leur mise en service, car cela peut être la façon la plus efficace au niveau des coûts de desservir le marché en

croissance pris globalement. Cette politique, même si elle peut être socialement désirable, rend néanmoins l'unité en place vulnérable à la concurrence d'un nouveau venu qui exploite de plus petits navires et dont le but est simplement d'attaquer le marché à ce moment-là plutôt que de le desservir à long terme.

Même si la liste qui précède est loin d'être complète, elle démontre quand même que l'insupportabilité dans le transport maritime de ligne régulière peut découler de diverses causes et confère donc une signification économique considérable aux accusations d'"écrémage" que lancent si fréquemment les conférences contre de nombreux nouveaux venus.

6.5.3 Prix et rendement dans le secteur du transport maritime de ligne régulière

Étant donné l'existence des économies d'échelle et des économies de portée, une structure de coûts décroissants à court terme qui met l'accent sur l'utilisation et une demande inélastique pour le transport maritime, les firmes de ligne régulière essaient de réconcilier les deux forces opposées suivantes: obtenir des facteurs de charge élevés et exploiter à moindres coûts de gros navires en transportant une vaste gamme de marchandises. S'il y a une capacité non employée qui est susceptible de persister, les firmes essaient d'attirer de nouvelles marchandises qui ne se seraient pas déplacées auparavant, en demandant pour celles-ci les prix que "le marché peut accepter" [40].

Cette politique de tarification permet le transport du plus gros volume possible de marchandises ainsi que l'exploitation des plus gros navires possibles et, conséquemment, elle a été présentée comme étant l'une des caractéristiques principales des conférences [41]. Demander le prix que "le marché peut accepter", en plus, implique de demander, pour les biens de valeur élevée pour lesquels les frais de transport constituent un infime élément des prix CAF totaux (et dont la demande est par conséquent inélastique par rapport au prix du fret), des tarifs proportionnellement plus élevés que pour les marchandises de moindre valeur qui sont incompatibles avec des tarifs élevés et dont la demande est donc relativement élastique par rapport au prix du fret. Nous constatons que cette méthode ressemble beaucoup au système de tarification optimal Ramsey pour les industries à coûts décroissants, comme le transport maritime de ligne régulière, qui doivent être viables.

Pour ce qui est de l'importance économique des accords de fidélité, on peut les voir comme étant une tentative des conférences en vue de conserver une configuration supportable de leur industrie en réponse à ses caractéristiques structurales qui admettent un degré substantiel d'insupportabilité. Vus de cette façon, ces accords peuvent servir à empêcher la concurrence socialement nuisible. Même si l'existence d'accords de

fidélité à cette fin implique l'imposition d'une barrière d'entrée artificielle - avec l'hypothèse que ces barrières sont efficaces -, il est très peu probable que cela élève le seuil d'entrée à un niveau permettant aux membres de la conférence de jouir de profits anormalement élevés, car toutes les autres caractéristiques de l'industrie démontrent qu'elle est très disputable, sans compter que les preuves d'entrée réelles en constituent une négation. Par conséquent, et pour revenir à la tarification, vu que l'industrie du transport maritime de ligne semble hautement disputable, nonobstant les accords de fidélité, les méthodes de tarification optimales Ramsey employées par les conférences ne permettront ni l'interfinancement, ni le maintien d'un profit excessif.

En somme, il semble que la théorie des marchés disputables est un outil d'analyse très précis pour l'étude de l'industrie du transport maritime de ligne, car elle permet de tenir compte des conditions d'entrée dans l'industrie, des caractéristiques de coûts et de la structure de cette dernière, de l'existence d'accords de fidélité, de l'absence signalée de profits anormalement élevés et de la structure de tarification en vigueur au sein de cette industrie. Aucune autre théorie ne peut expliquer l'existence de tous ces phénomènes différents d'une façon aussi cohérente et élégante.

RENVOIS

[1] W.J. BAUMOL, J.C. PANZAR et R.D. WILLIG, Contestable Markets and the Theory of Industry Structure, Harcourt Brace Javanovich, New York, 1982.

[2] W.J. BAUMOL, "Contestable Markets: An Uprising in the Theory of Industry Structure", American Economic Review, mars 1982, p. 1 à 15.

[3] Voir section 4.2.

[4] BAUMOL, op. cit. supra note [2], p. 3 et 4.

[5] Ibid. et E. BAILEY, "Contestability and the Design of Regulatory and Antitrust Policy", American Economic Review, mai 1981, p. 178 à 183.

[6] BAUMOL, op. cit., supra note [2], p. 4.

[7] BAUMOL, op. cit., p. 178 et 179.

[8] Voir chapitre 4, note [41] et texte correspondant.

[9] BAUMOL et al., op. cit., p. 13.

[10] Ibid., p. XXI.

[11] BAUMOL, op. cit., supra note [2], p. 2 et 3.

[12] Bien que la tarification optimale du point de vue de l'affectation des ressources sous-entend la fixation d'un prix égal au coût marginal, on a omis ici toute référence à ce dernier dans le but d'attirer l'attention sur les facteurs ayant une incidence sur les coûts unitaires bien que, évidemment, dans la structure optimale de l'analyse néoclassique (concurrence parfaite), une production au coût moyen minimal sous-entend la fixation d'un prix égal à CM.

[13] BAUMOL et al., chapitres 5 à 7, E. BAILEY et A.F. FRIEDLAENDER, "Market Structure and Multiproduct Industries", Journal of Economic Literature, septembre 1982, p. 1024 à 1048. Ce dernier article donne un excellent compte rendu de la nature et des sources des économies de portée.

[14] L'analyse économique traditionnelle considère le monopole naturel comme le résultat inévitable des forces du marché car, en supposant qu'il y a économies d'échelle continues (proportionnellement à la taille du marché), la domination du marché par une entreprise unique est considérée comme le résultat de la concurrence; seules les plus grosses

entreprises survivent puisque, les coûts diminuant constamment selon la croissance, les entreprises en croissance sont en mesure de couper l'herbe sous le pied des plus petits concurrents.

[15] BAILEY et FRIEDLAENDER, op. cit., p. 1037.

[16] Ibid. D'après Baumol et al., ce type de monopole naturel non supportable est le plus probable: plus le degré de substitution de la demande pour les divers produits de ce monopole est fort, plus le degré de complémentarité entre ses extrants est faible et plus l'économie d'échelle propre à ses produits est grande; voir le chapitre 8 de leur livre.

[17] BAUMOL et al., op. cit., chapitre 14.

[18] Ibid., p. 350 et 351.

[19] W.G. WATERS, "Recent Developments in the Economics of Transport Regulation", document présenté à la Commission canadienne des transports, Ottawa-Hull, 30 avril 1980.

[20] BAUMOL et al., p. 217, 364 et 407.

[21] Voir N. RUGGLES, "Recent Developments in the Theory of Marginal Cost Pricing", Review of Economic Studies, volume 17, 1949-1950.

[22] A.C. PIGOU, The Economics of Welfare, MacMillan, 1924, p. 251.

[23] W.J. BAUMOL et al., "The Role of Cost in the Minimum Pricing of Railroad Services", Journal of Business, volume 35, 1962, p. 357 et 366. PIGOU, ibid., préconisait aussi la même chose en ce qui a trait à la tarification dans le secteur du transport ferroviaire.

[24] W.J. BAUMOL et D.E. BRADFORD, "Optimal Departures from Marginal Cost Pricing", American Economic Review, volume 60, 1970, p. 265 à 283.

[25] BAUMOL et al., op. cit., supra note [1], p. 29 et 358.

[26] Ibid., p. 351.

[27] Étant donné que la preuve de ceci est plutôt compliquée et ne peut être adéquatement saisie par la logique littéraire, le lecteur intéressé pourrait consulter BAUMOL et al., note [1], p. 208 à 220.

[28] Ibid., p. 356 à 360.

[29] BAILEY, op. cit.

[30] BAUMOL et al., op. cit., supra note [1], p. 465 et 466.

[31] E.E. BAILEY et J.C. PANZAR, "The Contestability of Airline Markets During the Transition to Deregulation", Law and Contemporary Problems, volume 44, hiver 1981, p. 125 à 145. W.D. GASKINS et J.M. VOYTKO, "Managing the Transition to Deregulation", Law and Contemporary Problems, hiver 1981, p. 9 à 32.

[32] BAUMOL et al., op. cit., supra note [1], p. 466.

[33] BAUMOL, op. cit., supra note [2], p. 4.

[34] Voir par exemple Lloyd's Shipping Economist, novembre 1981, p. 11 et mars 1982, p. 8.

[35] BAUMOL, op. cit., supra note [2], p. 14.

[36] BAILEY, op. cit. supra note [5], p. 179.

[37] Cette section s'inspire fortement de l'article de l'auteur "An Analysis of the Cost and Supply Conditions in the Liner Shipping Industry", Journal of Industrial Economics , juin 1983; le lecteur devrait consulter cet article pour une démonstration des affirmations faites ici.

[38] Voir la revue des travaux de Ellsworth à la section 5.2.2.

[39] WATERS, op. cit.

[40] T. THORBURN, Supply and Demand of Water Transport, Stockholm School of Economics, 1960, p. 117; J.J. EVANS, "Liner Rates, Discrimination and Cross Subsidisation", Maritime Policy and Management, volume 4, n° 4, 1977.

[41] Voir la revue des travaux de Sletmo à la section 5.2.2.

Chapitre 7

COMMERCE CANADIEN DE LIGNE RÉGULIÈRE: ANALYSE DES DÉVELOPPEMENTS DE LA FIN DES ANNÉES 1970

7.1 Introduction

Le présent chapitre a pour objet d'analyser les plus récentes données disponibles sur le mouvement des marchandises et les entrées et sorties du commerce canadien de ligne régulière en vue de voir si on peut en tirer une indication de la force relative des différents modèles précédemment examinés dans l'étude ou d'évaluer si ces modèles peuvent expliquer ou prévoir les développements dans l'industrie que les données laissent entrevoir. Pour ce qui est des sciences sociales, la théorie traditionnelle laisse entendre que la falsification complète d'une théorie est presque impossible en raison de la nature intrinsèque du domaine et des données disponibles [1]. Ceci est particulièrement vrai dans le contexte du présent chapitre qui est principalement fondé sur une analyse des données ne se rapportant qu'aux mouvements des marchandises et aux entrées et sorties, le tout ne s'étendant que sur une période de trois ans. Néanmoins, comme nous le verrons plus tard, ces données sont intéressantes et permettent de tirer certaines conclusions.

7.2 Le commerce canadien entre 1977 et 1979

Dans le tableau 7.1, le commerce canadien international est partagé en élément de vrac et élément de ligne régulière, ce dernier se départageant encore en portions conférence et non conférence. En termes de tonnage, la grande majorité du commerce canadien se fait en vrac, bien qu'au cours de la période à l'étude, cette portion a légèrement diminué de 88,05 % à 86,62 % du total. Le trafic de ligne régulière, pour sa part, a accusé une augmentation de 11,95 % à 13,38 % du total. De plus, ceci représente une augmentation considérable par rapport à la situation de 1975 lorsqu'on estimait que seul 8 à 10 % du commerce canadien était des marchandises de ligne régulière [2]. L'auteur n'a eu accès à aucun renseignement sur la valeur relative des portions vrac et ligne régulière, bien qu'une étude de 1982 avait pour conclusion les remarques suivantes:

> "En 1978, le commerce canadien de haute mer (États-Unis exclus) était estimé à environ 29,8 milliards de dollars. Le trafic de ligne régulière comptait pour 20 milliards de dollars ou 67 % de la valeur totale du

Tableau 7.1

COMMERCE MARITIME CANADIEN ENTRE 1977 ET 1979

	Total	Vrac	% de vrac	Ligne	% de ligne	Conférence total	% de conférence	Hors-conférence total	% de hors-conférence
1977	108 138 550	95 210 696	88,05	12 927 854	11,95	8 917 723	68,98	4 010 131	31,02
1979	135 597 429	117 453 173	86,62	18 144 258	13,38	7 646 650	42,14	10 497 608	57,86

Chiffres en tonnes courtes.

Source: Fondé sur des données compilées par le CTE de la CCT.

trafic, alors que le trafic non ligne comptait pour 9,8 milliards de dollars ou 33 % seulement de la valeur totale du trafic [3]." (Traduction)

Ainsi, en dépit des indications de diminution relative en termes de volume, le secteur de ligne constitue, en valeur, de loin la plus grosse part du marché, s'élevant au moins au double de la valeur des marchandises en vrac. Ceci révèle aussi que la valeur moyenne d'une tonne de marchandises de ligne était 21 fois plus élevée que celle d'une tonne de marchandises en vrac.

La proportion du trafic de ligne régulière assurée par les lignes de conférence et les lignes hors-conférence en 1975 était évaluée à 69 % et 31 % respectivement [4]. On peut voir que, d'après le tableau 7.1, jusqu'en 1977, la situation avait très peu changé puisque 68,98 % du trafic total de ligne était transporté par des lignes de conférence cette année. En 1979, cependant, on a vu un changement radical avec une chute à 42,14 % de la portion conférence et une hausse à 57,85 % de la portion hors-conférence. On a donc assisté, dans l'espace de deux ans seulement, à un renversement total du partage du marché.

La première chose à remarquer au sujet de ce changement est qu'il n'a pas été causé par une chute généralisée des accords de conférence. Parmi les 99 accords de conférence énumérés à l'appendice A, seuls trois sont entièrement tombés au cours de cette période et ces accords ne représentaient qu'une proportion relativement faible des marchandises totales de conférence en 1977 [5]. Cependant, on a connu une augmentation de la proportion des compagnies de ligne régulière fonctionnant en tant qu'éléments extérieurs. En 1977, 373 compagnies de ligne au total offraient des services dans le commerce canadien [6], dont 244 services ou 65,4 % étaient dans le cadre des conférences alors que 129 ou 34,58 % des services étaient extérieurs. En 1979, le nombre total de services de ligne régulière atteignait 416, dont 238 ou 57,21 % dans le cadre des conférences et 42,78 % extérieurs. Il semble donc y avoir eu une légère tendance de la part des lignes à passer des conférences au secteur hors-conférence et à voir le nombre de lignes offrant des services de ligne régulière se concentrer surtout dans le secteur hors-conférence. Cependant, ceci n'explique toujours pas la croissance phénoménale des activités hors-conférence.

Il semble que la principale source de croissance du secteur hors-conférence ait été le développement considérable de quelques commerces, attribuable principalement à un nombre restreint d'exploitants dans le secteur hors-conférence.

Ainsi, le changement massif de la proportion relative des lignes de conférence et hors-conférence est causé par deux facteurs: 1) une légère migration des lignes des conférences

s'ajoutant à la tendance naturelle des nouvelles entrées à se manifester de façon prédominante dans le secteur non-ligne et 2) surtout, la très grande croissance qu'ont connue quelques-uns des secteurs les plus gros du commerce canadien, et qui s'est concentrée dans la portion hors-conférence où soit un nombre restreint de lignes sont entrées et ont réalisé très rapidement et avec grand succès de très grosses parts, soit des entreprises extérieurs existantes se sont organisées pour absorber la plupart de la croissance du commerce sans encourager d'autres entrées à grande échelle.

En ce qui concerne le raisonnement économique sous-jacent à ces développements, on peut entrevoir trois explications. Premièrement, l'expansion importante des services hors-conférence révèle que la force concurrentielle attribuée aux conférences, surtout par les partisans de la théorie admise, semble avoir été considérablement surestimée. Le contenu de l'appendice B appuie cette suggestion en démontrant l'instabilité des conférences face aux tendances de l'affiliation.

Deuxièmement, si l'on accepte le principe que les conférences peuvent assurer des avantages aux lignes membres comme la réalisation d'économies de portée et d'échelle ou de la réduction des difficultés se rapportant à l'aspect non supportable, le déclin relatif de la part du marché des conférences peut alors être considéré comme un déséquilibre momentané. Étant donné que l'instabilité est généralement brève dans un milieu oligopolistique, il n'est pas impossible que la position des conférences sur le marché soit rétablie après une période relativement courte.

Troisièmement, la diminution de la part des conférences dans le marché peut révéler que, dans les années 1980, les conférences ne sont plus nécessaires, qu'elles n'assurent plus les avantages que les transporteurs maritimes ne pourraient se garantir individuellement. Au cours des ans, les transporteurs individuels peuvent avoir appris comment s'adapter à l'instabilité périodique de l'industrie et l'atténuer. Ou encore, et plus probablement, il n'est pas impossible que certaines lignes, par leur croissance interne, aient indépendamment réalisé le type d'économies de portée et d'échelle qu'une conférence rationnalisée peut offrir. Comme nous l'avons précédemment mentionné, l'augmentation de la part hors-conférence du marché est principalement attribuable à un petit nombre de gros indépendants et l'envergure absolue de leurs services peut être suffisante pour réaliser les économies de portée et d'échelle qu'offre une conférence [7]. Si cela est vrai, le chef de file sur le marché de tels commerces peut être une ligne individuelle et non la conférence comme cela a été normalement le cas.

7.3 Entrées et sorties

Quant aux entrées et aux sorties du commerce canadien de ligne régulière, il est manifeste, d'après l'appendice A, que

le roulement a été assez élevé, avec un total de 261 mouvements comprenant 152 entrées et 109 sorties. Par comparaison, rappelons-nous qu'en 1977, il y avait 373 services offerts au total dans le commerce canadien. Ainsi, en l'espace de trois ans seulement, 29 % ont mis fin à leur exploitation alors que, simultanément, on a vu les entrées se succéder à un rythme qui s'est soldé, jusqu'à la fin de 1979, par une addition de 43 nouveaux services, pour un total de 416.

D'après ces données, on peut tirer les conclusions suivantes. Tout d'abord, la fréquence des entrées et sorties révèle que le marché des lignes régulières est fortement disputable, comme nous l'avons déjà mentionné à la section 5.6.1 et, par conséquent, les forces du marché sont activement à l'oeuvre pour discipliner le comportement des entreprises, qu'il s'agisse de membres de conférence ou d'indépendants. Deuxièmement, il semble que les conférences ne soient pas en mesure de protéger leurs membres inefficaces. Ainsi, en 1977, les conférences canadiennes avaient un total de 244 firmes membres, quoique à la fin de 1979, au moins 74, ou plus de 30 %, avaient disparu [8], nombre qui est légèrement supérieur à celui de l'ensemble des services de ligne régulière canadiens.

Troisièmement, il ne semble pas que les économies d'échelle constituent une barrière d'entrée dans l'industrie. Ainsi, parmi les 416 lignes exploitées en 1979, quelque 20 % transportaient moins de 1 000 tonnes de marchandises sur des routes particulières de commerce! Ceci confirme l'analyse théorique précédente qui laissait entendre que les économies d'échelle ne représentaient pas une barrière d'entrée importante et que les lignes n'avaient pas besoin d'avoir recours à leur capacité de production totale pour entrer dans l'industrie [9].

Jusqu'à présent, les données mises de l'avant sont présentées sous une forme globale. Néanmoins, puisque des données distinctes étaient disponibles sur les entrées et les sorties et sur l'envergure des commerces en termes de volumes de marchandises et de nombre de lignes en exploitation, il a été possible de vérifier si une relation fonctionnelle existait entre ces variables. À cette fin, plus de 30 régressions distinctes ont été mises à l'essai, combinant les variables et regroupant les données de diverses façons. Le tableau 7.2 énumère les résultats obtenus en fonction des combinaisons de données les plus acceptables sur le plan économique [10] et celles qui produisaient les meilleurs résultats.

Compte tenu du fait que les données employées étaient transversales, tous les résultats mis de l'avant sont raisonnablement importants. Le plus important de tous, cependant, est la relation entre les nouvelles entrées et le nombre de lignes en exploitation au début de la période, en 1977 (C_5 sur C_1). Le résultat R^2 indique que 65,21 % de toutes les nouvelles entrées "peuvent être expliquées" par le nombre de lignes en exploitation au début de la période, indication très

Tableau 7.2

RÉSULTATS DE L'ANALYSE RÉGRESSIVE DES ENTRÉES DANS LE COMMERCE CANADIEN DE LIGNE RÉGULIÈRE

Régression recherchée	Régression constante	C_1	C_2	C_3	C_4	R^2	Statistiques F	Erreur normale
C_5 sur C_1	-0,497 (-1,773)*	0,460 (11,563)	-	-	-	65,21 %	133,080	1,4060
C_5 sur C_2	1,233 (5,038)	-	0,505 (7,251)	-	-	52,55 %	52,575	1,8070
C_5 sur C_3	0,187 (0,409)	-	-	+0,352 (4,985)	-	25,93 %	24,850	2,0530
C_5 sur C_4	1,397 (5,749)	-	-	-	0,323 (6,748)	39,07 %	45,534	1,8610
C_5 sur C_1, C_2 ensemble	-0,473 (-1,661)	0,446 (9,659)	0,257 (0,602)	-	-	65,39 %	66,123	1,4131
C_5 sur C_3, C_4 ensemble	1,265 (3,017)	-	-	0,253 (0,388)	0,318 (6,315)	39,23 %	22,590	1,8720
C_6 sur C_1	0,512 (1,340)	0,504 (9,271)	-	-	-	54,76 %	85,940	1,9180
C_6 sur C_2	2,444 (7,744)	-	0,533 (5,927)	-	-	33,10 %	35,134	2,3320
C_6 sur C_3	0,960 (1,790)	-	-	0,441 (5,307)	-	28,40 %	28,160	2,4130
C_6 sur C_4	2,614 (8,437)	-	-	-	0,343 (5,613)	30,74 %	31,505	2,3730
C_6 sur C_1, C_2	0,659 (1,702)	0,428 (6,144)	0,161 (1,693)	-	-	56,54 %	45,530	1,8930
C_6 sur C_3, C_4	1,319 (2,593)	-	-	0,279 (3,108)	0,236 (3,514)	39,13 %	22,503	2,2400

RENVOIS

* Les chiffres entre parenthèses sont les statistiques T.
Les régressions utilisées sont du type OLSQ et ont subi un passage machine sur une série T.S.P.
Les entrées et les sorties ont été calculées sur la période de 1977 à 1979.
Il y a eu 73 observations (routes commerciales).

Légende:

C_1 = nombre de lignes en exploitation en 1977.
C_2 = total des marchandises de ligne produites dans le commerce en 1977.
C_3 = nombre moyen de lignes desservant la route de 1977 à 1979.
C_4 = tonnage moyen de marchandises de ligne régulière sur la route entre 1977-1979.
C_5 = nombre total d'entrée (c'est-à-dire nombre de nouvelles lignes qui ont commencé à offrir leurs services au cours de la période de 1977 à 1979).
C_6 = nombre total d'entrées et de sorties.

Source: Cette analyse est fondée sur les données fournies par le Comité des transports par eau de la CCT.

significative, comme toutes les autres mesures de l'équation. La régression simultanée des entrées sur le nombre de lignes et le volume des marchandises (C_5 sur C_1, C_2 ensemble) a produit un R^2 marginalement amélioré, bien que les statistiques T indiquaient des volumes peu importants.

Étant donné que les entrées et les sorties ont été analysées sur une période de trois ans et que la décision d'entrer est de toute évidence fondée sur les renseignements les plus récents concernant le nombre de lignes et le volume de marchandises (si ceux-ci sont importants), des régressions ont aussi été faites sur la relation entre les entrées et le nombre moyen de lignes en exploitation au cours de la période ainsi que le volume moyen de marchandises. Néanmoins, les résultats n'ont pas été aussi probants que ceux fondés sur les données de 1977. Des régressions ont aussi été faites sur la relation entre les entrées et les sorties et toutes les variables de droite énumérées ci-dessus, mais celles-ci n'étaient généralement pas aussi bonnes que celles se limitant aux entrées. Enfin, toutes les régressions énumérées au tableau 7.2 ont aussi été faites pour un sous-ensemble de commerces canadiens, notamment ceux à destination et en provenance de l'Europe, ceci étant motivé par le fait que le partage des cargaisons ou toutes autres politiques gouvernementales discriminatoires (généralement en vigueur en Europe) peuvent déformer les chiffres généraux [11]. Les résultats obtenus, qui n'ont pas été inclus, ont été étrangement de beaucoup inférieurs à ceux se rapportant à tous les commerces canadiens.

En ce qui a trait à l'interprétation des résultats, il serait tentant de suggérer que la bonne relation entre les entrées et le nombre de lignes découle du fait qu'il s'agit là des données disponibles les plus facilement accessibles pour les nouveaux venus potentiels. Les volumes de marchandises qui ont été utilisés pour les régressions ne seraient certainement pas disponibles aux nouveaux venus. Par conséquent, il se peut qu'un nouveau venu ait considéré ses chances de succès comme étant d'autant plus grandes que le nombre de lignes d'un commerce était grand, peut-être parce que ceci signifierait que l'incidence de son entrée sur les autres lignes serait relativement faible. Les régressions, cependant, ne donnent aucune indication de la causalité et celle-ci peut, en fait, aller dans l'autre sens. L'existence d'un grand nombre de lignes dans un commerce peut donc provenir du fait que le taux d'entrées a été élevé. Bien entendu, ceci est tellement évident qu'on serait tenté de le qualifier de vérité de La Palice. Par conséquent, si on accepte le fait que la relation de cause à effet se déplace dans ce sens, et il faudrait être téméraire pour ne pas le croire, les régressions se rapportant au nombre de lignes ne révèlent donc rien. On est alors forcé de se tourner vers les volumes de marchandises où la causalité ne peut aller que dans un sens (l'entrée ne peut être déterminée par le volume de marchandises à expédier), et avec un R^2 de 42,5 %,

on ne s'en tire pas trop mal. Néanmoins, ceci laisse aussi évidemment entendre que les entrées seront fortement influencées par d'autres facteurs inconnus.

7.4 Conclusions

Bien qu'entre 1977 et 1979 il semble y avoir eu un changement très important dans la proportion du commerce canadien de ligne régulière assuré par des transporteurs de conférence et hors-conférence, ce changement n'est probablement pas aussi prononcé que les chiffres ne le laissent entendre. Néanmoins, le transport maritime hors-conférence a incontestablement accusé une croissance. Ceci, juxtaposé au taux de nouvelles entrées mis en évidence à l'appendice A, tend à confirmer l'opinion sur les entrées soutenue par le modèle fondé sur le coût normal et la théorie des marchés disputables et à infirmer la supposition de barrières d'entrée élevées mises de l'avant par la théorie admise.

Le degré de nouvelles entrées, juxtaposé au taux de sortie des conférences, laisse aussi entendre que les conférences ne peuvent alimenter les lignes inefficaces. Ceci, à son tour, juxtaposé à l'instabilité des conférences en ce qui a trait à l'affiliation, comme il en est fait mention à l'appendice B, et à la poussée des activités hors-conférence, indique aussi que les conférences sont moins puissantes qu'on ne le pense généralement.

La poussée du transport maritime hors-conférence et la faiblesse apparente des conférences peuvent aussi appuyer les recommandations de politique des partisans de la théorie admise en ce qui a trait à la possibilité de la concurrence ouverte, à condition que la part hors-conférence se maintienne ou grandisse encore plus. De toute évidence, si la majorité (ou la quasi majorité) du commerce canadien de ligne régulière est assurée par des lignes qui pourraient, mais choisissent de ne pas être membres de conférence, et si ceci peut se faire avec succès pendant un certain nombre d'années, les services de lignes régulières à long terme peuvent alors être assurés sans accord officiel de cartel et, en vérité, un tel accord ne semblerait offrir aux transporteurs maritimes que peu d'avantages. Mais, évidemment, une période d'observations bien plus longue doit s'écouler avant toute évaluation de cette affirmation.

En résumé, les données fournies sont clairement insuffisantes pour permettre une évaluation tant soit peu sérieuse des différentes théories utilisées pour l'analyse de l'industrie du transport maritime de ligne régulière. Par conséquent, cela nous ramène à une évaluation comparative du réalisme des suppositions et de la cohérence interne des théories respectives.

RENVOIS

[1] Voir en général M. BLAUG, The Methodology of Economics, Cambridge U.P., 1980, chapitres 1 à 5.

[2] Le document n° 20-79-02 de la CCT, Le transport maritime international de ligne régulière et le commerce canadien, donne un chiffre de 10 % à la p. 19, alors que le document n° 20-79-06 de la CCT, La répartition des cargaisons et les conférences maritimes desservant le Canada, donne un chiffre de 8 % à la p. 13.

[3] W. TETLEY, Liner Conferences in Canada Under Canadian Law and the U.N. Code of Conduct for Liner Conferences, Transports Canada, TP3892E, Montréal, 31 août 1982, prologue 4.

[4] Le transport maritime international de ligne régulière et le commerce canadien, op. cit., p. 19.

[5] Les trois conférences qui se sont effondrées étaient la conférence Canada-India et les deux conférences Canada-Scandinavia. Ceci ne comprend pas les nombreuses petites conférences qui ont cessé d'exister en raison de l'absence de marchandises de ligne régulière transportées sur leur route.

[6] Ce chiffre représente simplement le nombre total de lignes régulières énumérées sur chaque route. Il ne représente donc pas un nombre de compagnies de ligne régulière distinctes étant donné que plusieurs d'entre elles apparaissent sur de nombreuses routes différentes. Le nombre de lignes varie aussi en fonction de la mesure selon laquelle les routes énumérées séparément sont regroupées. Dans cette étude, la méthode adoptée a été de grouper en une seule route commerciale toutes les routes qui couvraient essentiellement le même secteur géographique, méthode qui s'est avérée être aussi celle adoptée par le CTE. L'appendice A donne le détail de la mesure dans laquelle ce groupement a été fait.

[7] Cette possibilité a été prédite par l'auteur dans son article "An Analysis of Cost and Supply Conditions in the Liner Shipping Industry", Journal of Industrial Economics , juin 1983.

[8] Les 74 sorties de conférences ne comprennent pas les lignes qui ont quitté les conférences pour devenir des indépendantes; il s'agit d'un nombre net de sorties. Il a été difficile de calculer exactement combien de lignes ont quitté les conférences pour devenir des lignes indépendantes (à l'exclusion des cas où les conférences se sont

effondrées) car dans certains cas, la base de données du CTE énumérait simultanément des lignes dans la catégorie conférence et dans la catégorie ligne extérieure. Cette difficulté, cependant, s'est limitée à huit conférences seulement (numéros 13, 38, 43, 44, 45, 58, 60, 76, de l'appendice A) et il semble que sur la période de 1977 à 1979, il n'y a eu qu'un cas d'ambiguïté pour ce qui est d'une ligne membre quittant la conférence pour devenir une ligne membre extérieure, notamment l'Arctic Steamship Line qui a quitté la Canada-Mediterranean Conference.

[9] Voir chapitre 4, renvoi [11].

[10] Voir renvois [6] et [8].

[11] Les commerces traités dans ce sous-ensemble sont en fait les numéros 57 à 80, comme on l'indique à l'appendice A.

Chapite 8

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

En guise de conclusion, ce dernier chapitre de l'étude présente un résumé des principaux résultats et évalue les points forts et les points faibles des différentes théories adoptées pour l'analyse positive de l'industrie du transport maritime de ligne régulière et pour en énoncer les conséquences au niveau des politiques.

8.1 La théorie admise de tarification des conférences

Cette portion de l'analyse ne représente pas une théorie unique mais une combinaison de plusieurs théories. Le dénominateur commun est toujours, cependant, l'idée que les cartels des conférences détiennent un pouvoir de monopole, étant protégée des forces concurrentielles par les barrières d'entrée. Elles sont donc en mesure de réaliser des profits de monopole mais n'en font rien en raison de l'inefficacité inhérente à l'organisation de cartel, de la spirale des taux alimentée par la concurrence de services, de l'interfinancement des marchandises ou des objectifs de maximisation des ventes. Cette théorie peut donc expliquer le faible niveau apparent de rentabilité de l'industrie du transport maritime de ligne, mais, en même temps, prédit des coûts et taux de fret excessifs et une mauvaise utilisation de la capacité, caractéristiques traditionnelles de l'inefficacité du monopole. Elle ne peut, cependant, expliquer les antécédents de l'industrie au niveau des entrées et sorties relativement fréquentes et on peut aller jusqu'à dire que la concurrence est presque éliminée de l'analyse par l'équivalence que l'on fait entre la conférence et l'industrie et par l'orientation de l'attention sur une liste possible de barrières d'entrée. Il s'agit là de la faiblesse la plus importante de la théorie admise, car la facilité d'entrée qu'offre apparemment l'industrie (comme le laissent entendre des recherches théoriques récentes et les données présentées dans les appendices) sapent toute prédiction d'inefficacité offerte sur la base de la supposition fondamentale que la discipline de la concurrence laisse à désirer sur le marché du transport maritime de ligne régulière.

De plus, malgré ses avertissements au sujet de l'inefficacité des conférences, la théorie admise n'offre aucun conseil sur le type de configuration industrielle qui pourrait réduire les coûts au minimum, structure permettant de réaliser toutes économies d'échelle ou de portée pouvant exister. Elle sous-entend, cependant, que de telles économies ont peu d'importance. Ceci provient des recommandations normatives des

défenseurs de cette théorie, en particulier l'opinion que tant le rendement de l'industrie que le bien-être de la société dans son ensemble peuvent être améliorés par des politiques conçues pour promouvoir la concurrence ouverte (c'est-à-dire des politiques qui affaibliraient ou détruiraient les conférences). La réduction du pouvoir économique par la répartition du marché entre un plus grand nombre d'unités de prise de décision, cependant, ne peut améliorer le bien-être ou le rendement industriel que si les économies d'échelle ou de portée sont peu importantes par rapport à l'effet des prix sur la concurrence ouverte.

Quant à l'utilité générale de la théorie, on peut en tirer une indication de ce qui pourrait arriver dans le commerce si la discipline exercée par la concurrence des nouvelles entrées est absente ou très limitée, comme dans le cas d'un commerce bilatéral ou d'un commerce entre des pays ne faisant pas partie de l'OCDE après la mise en oeuvre du code de conduite. Il n'en demeure pas moins que, en tant que modèle général de tarification appliqué à la réalité du marché, la théorie admise semble laisser quelque peu à désirer.

8.2 L'argumentation traditionnelle du système de conférences

Tout comme la théorie admise, l'argumentation traditionnelle du système de conférences considère les conférences comme des organismes monopolistiques, quoique à un degré moindre que celle-ci. L'existence de concurrence, tant réelle que potentielle, est reconnue bien qu'elle soit considérée comme étant insuffisante pour protéger le public de certains abus de la part de la conférence, tout du moins à court terme. Néanmoins, à l'encontre de la théorie admise, l'argumentation traditionnelle considère la concurrence ouverte comme une recette d'inefficacité accrue. Plus précisément, alors que le système de conférences est considéré comme produisant des services et des prix stables et contribuant au développement sain de la marine marchande, on pense que la concurrence ouverte engendre une concurrence sans merci produisant l'instabilité tant des taux de fret que des services, ce qui porte préjudice à la viabilité d'une industrie généralement considérée comme essentielle aux intérêts nationaux d'un pays. Par conséquent, les politiques courantes adoptées par les partisans de l'argumentation traditionnelle du système de conférences sont de permettre aux conférences d'exister tout en préconisant l'institution d'un certain mode de contrôle de leur puissance de monopole comme l'adhérence à ces codes acceptés de pratique équitable, l'encouragement des associations d'expéditeurs et, aux États-Unis, la réglementation gouvernementale unilatérale. Quant à l'évaluation de la viabilité de l'hypothèse générale, l'argumentation traditionnelle a tendance à s'appuyer principalement sur une description de l'économie politique de l'industrie et son historique par opposition à une analyse systématique des forces économiques en jeu sur le marché du transport maritime de ligne régulière et la réaction de cause à

effet qui peut les produire. Par conséquent, l'argumentation traditionnelle n'offre pas beaucoup d'explications. Pourquoi l'industrie est-elle sensible à une concurrence socialement néfaste? Dans quelle mesure les conférences sont-elles disciplinées par les forces du marché? Quelle incidence la concentration accrue aura-t-elle sur le rendement économique? L'argumentation traditionnelle ne répond pas à de telles questions.

8.3 Modèle fondé sur le coût normal pour la tarification dans l'industrie du transport maritime de ligne

Le modèle de tarification fondé sur le coût normal est, en partie, un type de modèle de tarification limite. Il définit l'industrie d'après le type de procédé et admet bien plus de pression concurrentielle que la théorie admise, fondée sur les produits. Cette pression, de pair avec les préoccupations des entreprises envers leur survie et leur croissance, se traduit par des prix fixés au niveau maximal décourageant l'entrée, permettant ainsi la réalisation de profits maximaux à long terme et le maintien de la place sur le marché. Les méthodes d'établissement des taux de fret particuliers se résument à isoler les coûts unitaires directs (variables), puis à leur ajouter une marge de coûts brute comprenant les profits et les frais généraux unitaires, l'envergure des profits étant restreinte par la nécessité d'atteindre un prix permettant de décourager l'entrée. Étant donné que la définition fondée sur le type de procédé fait état de barrières d'entrée faibles et étant donné que des prix décourageant l'entrée signifient la fixation de taux de fret individuels à un niveau ne dépassant pas ceux qu'un concurrent ou un nouveau venu demanderait, les taux de fret égalent les coûts de substitution (coûts qu'un expéditeur aurait à payer pour envoyer ses marchandises par un autre service) qui sont les coûts économiques réels du service. Avec des barrières d'entrée faibles et des taux de fret correspondant aux coûts économiques réels, la théorie sous-entend principalement, sur le plan des politiques, que la réglementation n'est pas forcément nécessaire. Les mécanismes des forces du marché suffiront à sauvegarder les intérêts du consommateur et à produire une attribution efficace des ressources.

Le modèle de tarification fondé sur le coût normal a un point fort particulièrement remarquable: il donne un compte rendu théoriquement acceptable et réaliste du milieu de l'industrie du transport maritime de ligne et des réactions corporatives correspondantes. Son insistance sur la définition d'une industrie axée sur le "type de procédé" et sur l'incorporation à celle-ci d'ajustements temporels représente un progrès considérable par rapport à la méthode néoclassique traditionnelle. De plus, en vertu de cette méthode, la théorie du coût normal peut expliquer la nature et la source de la concurrence de nouvelles entrées que l'industrie a connue. L'accent que la théorie met sur la

croissance et la survie et sur la notion que les coûts et les prix unitaires sont calculés en fonction d'une utilisation "normale" planifiée de la capacité semble aussi raisonnable.

Quant aux points faibles de la théorie, le plus important est sans doute la perception des théoriciens en général qui croient que cette branche particulière de l'évolution de la théorie économique est arrivée à une impasse. Aussi injuste que cela puisse sembler envers les travaux d'Andrews et de ses disciples, il n'en demeure pas moins qu'une opinion favorable majoritaire ne sera pas gagnée par une théorie qui n'impose pas un respect universel. En ce qui a trait à sa valeur intrinsèque, la théorie a tendance à être descriptive à l'excès: elle insiste sur les réactions probables des hommes d'affaires aux conditions de la vie économique sans expliquer systématiquement comment ces conditions de base en sont venues à exister.

8.4 Les modèles de rationalisation

Bien que les modèles de rationalisation de Agman, Ellsworth et Sletmo aient une pertinence générale à l'industrie du transport maritime de ligne régulière, ils ont été principalement conçus en fonction d'un sous-ensemble particulier de conférences, les conférences ouvertes des États-Unis. À ce titre, ils partent du stade de la théorie admise qui explique le piètre rendement au niveau des profits des compagnies de transport maritime de ligne régulière par l'inefficacité et l'instabilité de l'organisation de cartel. Cette inefficacité, cependant, n'est pas considérée comme une caractéristique universelle des conférences maritimes, produite par l'évolution libre des forces du marché, mais comme un symptôme des forces du marché dont les mécanismes ont été arrêtés ou déformés par des politiques gouvernementales destinées à stimuler la concurrence ouverte.

Alors que la conteneurisation réclame une rationalisation de l'industrie par le biais, par exemple, d'une concentration accrue ou de la formation de consortiums ou de conférences rationalisées, étant donné qu'il s'agit là du moyen le plus rentable d'assurer des services réguliers dans le contexte de cette nouvelle technologie, la politique de transport maritime américaine a justement empêché une telle rationalisation. Il en est résulté un surplus de capacité, des guerres de prix, des pratiques malhonnêtes et une instabilité qui découle du modèle d'inefficacité du cartel. On considère que la solution à ces problèmes serait l'adoption de politiques destinées à stimuler la rationalisation, surtout la légalisation des conférences fermées.

Pour ce qui est de l'évaluation des modèles de rationalisation, les scénarios postulés par ces derniers sont difficiles à condamner si l'on suppose qu'il existe des économies d'échelle importantes ou une rationalisation qu'une

entreprise oeuvrant en vase clos aurait de la difficulté à atteindre. Le problème se situe plutôt au niveau du fait qu'ils n'expliquent pas rigoureusement la source des économies de rationalisation ni la non-pertinence de la concurrence ouverte: ils se rabattent sur la notion plutôt faible que l'industrie du transport maritime de ligne régulière est une industrie unique et que celle-ci a, par conséquent, besoin de préceptes théoriques façonnés sur mesure et qui tiennent pour acquis les phénomènes de base des économies de rationalisation, de concurrence sans merci, d'instabilité, etc.

8.5 La théorie des marchés disputables

La théorie des marchés disputables représente un cadre de travail conceptuel très récent, expressément établi aux fins de l'analyse de la réalité du monde des affaires. Tout comme les théories précédentes de tarification industrielle, elle traite des conditions d'entrée, des coûts et de la tarification, mais d'une façon qui ne fait pas autant abstraction de la réalité que la plupart des modèles précédents; en même temps, elle intègre ces thèmes fondamentaux en une théorie unifiée de la structure et de la tarification industrielle. Rapprocher de la réalité la théorie de tarification et, en même temps, intégrer ses éléments constitutifs en un ensemble cohérent représente certainement un exploit théorique.

La théorie des marchés disputables offre un grand potentiel d'analyse pour l'industrie du transport maritime de ligne régulière. En montrant que la facilité d'entrée est fonction de la facilité de sortie qui, à son tour, est encouragée par l'utilisation de capital transférable et revendable (caractéristiques propres au transport maritime), la théorie démontre que l'industrie du transport maritime de ligne régulière est une industrie structurellement disputable, ce qui signifie que ses conditions fondamentales d'exploitation ne conféreraient pas aux conférences une puissance de monopole. Sur le plan des coûts, la théorie explique comment on en arrive à des économies de rationalisation, type d'économies de portée, et révèle aussi pourquoi l'industrie peut être sujette à l'instabilité et à la concurrence néfaste. Sur le plan de la tarification, la théorie explique une chose qui a longtemps été soupçonnée de la part de l'industrie du transport maritime de ligne régulière, notamment le fait que la discrimination de prix des conférences peuvent promouvoir le bien-être social plutôt que de lui porter préjudice. Enfin, la théorie des marchés disputables aide aussi à expliquer l'origine économique des conférences et de leurs accords de fidélité; elles pourraient représenter une tentative de la part des entreprises en place de sauvegarder une configuration supportable de l'industrie face à des conditions d'affaires qui en préconisent la configuration non supportable.

Quant à ses répercussions sur le plan des politiques, la théorie laisse entendre que, tant que l'industrie demeure structurellement disputable et qu'il n'y a aucune manifestation de pratiques créant des problèmes importants de bien-être de la part des conférences, ces dernières n'ont pas besoin d'être réglementées par le gouvernement. La concurrence réelle et potentielle suffit à imposer une discipline, même dans le cas des petits commerces. Pour que ceci se poursuivre, il sera nécessaire de s'assurer que les coûts irrécupérables ne deviennent pas importants dans l'industrie, surtout l'accès aux installations portuaires qui devrait demeurer ouvert pour toutes les lignes aux mêmes conditions.

La théorie des marchés disputables, malgré sa nouveauté et le fait qu'elle est encore, en quelque sorte, en voie de formation, semble donc fournir un outil d'analyse bien plus précis et d'un bien plus grand potentiel explicatif que les autres modèles appliqués jusqu'à présent à l'industrie du transport maritime de ligne régulière. De fait, on s'étonnerait de ne pas la voir stimuler une nouvelle phase de recherche dans le domaine de l'économie maritime.

APPENDICES

Appendice A

LE COMMERCE CANADIEN DU TRANSPORT MARITIME DE LIGNE:
ENTRÉES ET SORTIES DE 1977 À 1979

Conférence (Route)	Conférence			Hors-conférence		
	Sorties	Entrées	Total	Sorties	Entrées	Total
American West African Freight Conference (E)	3	3	6	2	1	3
American West African Freight Conference (I)	1	2	3	0	1	1
[1]West Coast of Canada to West Africa (E)	-	-	-	-	-	-
[1]West Coast of Canada from West Africa (I)	-	-	-	-	-	-
Canada - South Africa Rate Association (E)	1	1	2	1	0	1
South Africa - Canada Rate Association (I)	1	0	1	1	0	1
[1]West Coast of Canada to South Africa (E)	0	0	0	0	0	0
[1]West Coast of Canada from South Africa (I)	0	0	0	0	0	0
Canada - East Africa Rate Association (E)	1	0	1	2	1	3
[4]East Africa - Canada Rate Association (I)	-	-	-	-	-	-
[1]West Coast of Canada to Somalia, Kenya and Tanzania (E)	-	-	-	0	0	0
[1]West Coast of Canada from Somalia, Kenya and Tanzania (I)	-	-	-	0	0	0
[3]East Coast of Canada to Central America (E)	-	1	1	0	0	0
[1]East Coast of Canada from Central America (I)	-	-	-	-	-	-

Conférence (Route)	Conférence			Hors-conférence		
	Sorties	Entrées	Total	Sorties	Entrées	Total
[2]Latin America - Pacific Coast Steamship Conference Tariff 30 (I)	2	1	3	-	-	-
[2]Latin America - Pacific Coast Steamship Conference Tariff 80 (E)	3	3	6	-	-	-
Latin America - Pacific Steamship Conference Tariff 60 (I)	4	1	5	-	-	-
[3]East Coast of Canada to Chile. Columbia, Equador and Peru (E)	0	2	2	1	1	2
[1]East Coast of Canada from Chile, Columbia, Equador and Peru (I)	-	-	-	0	0	0
Latin America-Pacific Coast Steamship Conf. Tariff 80 (E)	1	1	2	-	-	-
[2]Latin America-Pacific Coast Steamship Conf. Tariff 50 (I)	1	1	2	-	-	-
[2,4]Latin America-Pacific Coast Steamship Conf Tariff 60 (I)	4	-	4	-	-	-
[2]Association of West Coast Steamship Conference (I)	1	0	1	-	-	-
Inter-American Freight Conference - Canadian Area "Section A" (E)	1	-	1	-	1	1
[2]Inter-American Freight Conference - Canadian Area "Section B" (I)	0	1	1	-	-	-

Conférence (Route)	Conférence			Hors-conférence		
	Sorties	Entrées	Total	Sorties	Entrées	Total
[2]Inter-American Freight Conference - Canadian Area "Section C" (I)	1	0	1	-	-	-
Pacific Coast River Plate Brazil Conf. Section "A" (E)	1	1	2	-	-	-
[2]Pacific Coast River Plate Brazil Conf. Section "B" (I)	1	1	2	-	-	-
[2]Pacific Coast River Plate Brazil Conf. Section "C" (I)	1	1	2	-	-	-
Cavn/Saguenay Joint-Venezuelan Service (E)	0	1	1	1	3	4
[1]East Coast of Canada from Venezuela and Guyanas (I)	-	-	-	0	0	0
Latin America-Pacific Coast Steamship Conf. Tariff 20A (E)	1	1	2	-	-	-
[4]Latin America - Pacific Coast Steamship Conf. Tariff 60 (I)	1	0	1	-	-	-
[1]East Coast Canada to Island Chain (E)	-	-	-	0	4	4
[1]East Coast Canada from Island Chain (I)	-	-	-	0	1	1
[4]Latin America - Pacific Coast Steamship Conf. Tariff 20A	1	0	1	-	-	-
[1]West Coast of Canada from Island Chain (I)	-	-	-	-	-	-
East Canada-Japan Freight Conference (E)	0	0	0	1	2	3
Japan/Korea - East Canada Freight Conf. (I)	0	0	0	0	2	2

Conférence (Route)		Conférence			Hors-conférence		
		Sorties	Entrées	Total	Sorties	Entrées	Total
Pacific Westbound Conference	(E)	2	5	7	0	7	7
Japan/Korea West Canada Freight Conf.	(I)	1	2	3	0	4	4
[1]East Coast of Canada to Hong Kong, Taiwan, Philippines, etc.	(E)	-	-	-	1	1	2
[2]Philippines North America Conference	(I)	3	0	3	-	-	-
[2]East Canada Freight Conference	(I)	1	0	1	2	1	3
[2]Hong Kong + Taiwan - East Canada Freight Conference	(I)	0	1	1	-	-	-
Pacific Westbound Conference	(E)	2	1	3	1	4	5
[2]Philippines North American Conf.	(I)	2	4	6	-	-	-
[2]West Canada Freight Conference	(I)	2	1	3	1	4	5
[2,3]Thailand Pacific Freight Conf.	(I)	0	2	2	-	-	-
[1]East Coast of Canada to Malaysia, Singapore, and Indonesia	(E)	-	-	-	0	1	1
[2]Straits - East Canada Conference	(I)	0	0	0	0	1	1
[2,3]Java/Deli East Canada Conference	(I)	0	1	1	-	-	-
[2]Pacific Indonesian Conference	(E)	1	2	3	3	2	5
[2]Pacific Straits Conference	(E)	4	2	6	-	-	-

Conférence (Route)	Conférence			Hors-conférence		
	Sorties	Entrées	Total	Sorties	Entrées	Total
Malaysia-Pacific Rate Agreement (I)	3	2	5	2	2	4
Java Pacific Rate Agreement (I)	2	4	6	-	-	-
[4]Canada - India (E)	3	0	3	1	5	6
[1]East Coast of Canada from Sri-Lanka. India Pakistan, Burma and Bangladesh (I)	-	-	-	1	0	1
West Coast of U.S. and Canada/India, Pakistan, Ceylon, and Burma Rate Agreement (E)	1	0	1	-	-	-
India, Pakistan, Ceylon Burma/West Coast Agreement (I)	1	0	1	-	-	-
[1]East Coast of Canada to Yemen, Bahriew Quatar, Iran, Iraq, Kuwait (E)	-	-	-	3	1	4
[1]East Coast of Canada from Yemen, Bahriew. Quatar, Iran, Iraq, Kuwait (I)	-	-	-	-	-	-
[1]West Coast of Canada to Yemen, Bahriew, Quatar, Iran, Iraq, Kuwait (E)	-	-	-	0	0	0
[1]West Coast of Canada from Yemen. Bahriew. Quatar, Iran, Iraq, Kuwait (I)	-	-	-	-	-	-
[1]East Coast of Canada to Ethiopia, Jordan, Saudi Arabia and Sudan (E)	-	-	-	3	1	4

Conférence (Route)	Conférence			Hors-conférence		
	Sorties	Entrées	Total	Sorties	Entrées	Total
[1]East Coast of Canada from Ethiopia, Jordan, Saudi Arabia and Sudan (I)	-	-	-	-	-	-
[1]West Coast of Canada to Ethiopia, Jordan, Saudi Arabia and Sudan (E)	-	-	-	0	0	0
[1]West Coast of Canada from Ethiopia, Jordan, Saudi Arabia, and Sudan (E)	-	-	-	0	1	1
Eastern Canada/ Australia-New Zealand Conference (E)	0	0	0	0	1	1
Australia/Eastern Canada Shipping Conference (I)	0	0	0	0	0	1
Pacific Coast - Australian Tariff Bureau (E)	0	0	0	1	3	4
[2,3]Australia-Pacific Coast Rate Agreement (I)	3	0	3	3	0	3
[2,3]New Zealand-Pacific Coast North America Shipping Lines (I)	2	0	2	-	-	-
Canada-Mediterranean Freight Conference (E)	3	0	3	1	2	3
Mediterranean-Canada Westbound Freight Conference (I)	3	0	3	-	-	-
Western Canada - Europe Conference (E)	2	0	2	0	1	1
Mediterranean-North Pacific Coast Freight Conference (I)	2	0	2	1	1	2

Conférence (Route)	Conférence			Hors-conférence		
	Sorties	Entrées	Total	Sorties	Entrées	Total
Canada-Mediterranean Freight Conference (E)	2	0	2	0	2	2
Mediterranean-Canada Westbound Freight Conference (I)	2	0	2	0	3	3
Western Canada-Europe Conference (E)	2	0	2	0	1	1
Mediterranean North Pacific Coast Freight Conference (I)	1	0	1	-	-	-
[2]Canadian Continental Eastbound Freight Conference (E)	0	1	1	1	5	6
[2]Polarctic Joint Service (E)	0	0	0	-	-	-
[2]Continental Canadian Westbound Freight Conference (I)	0	1	1	1	3	4
[2]Polarctic Joint Service (I)	0	0	0	-	-	-
Western Canada-Europe Conference (E)	2	7	9	0	1	1
North Europe-Canada Pacific Freight Conference (I)	1	5	6	1	2	3
[2,4]Canada Scandinavia Baltic Eastbound Freight Conference (E)	1	0	1	0	2	2
[2]Polarctic Joint Service (E)	0	0	0	-	-	-
[2,4]Canada Scandinavia Baltic Eastbound Freight Conference (I)	1	0	1	0	2	2
[2]Polartic Joint Service (I)	0	0	0	-	-	-

Conférence (Route)	Conférence			Hors-conférence		
	Sorties	Entrées	Total	Sorties	Entrées	Total
Western Canada-Europe Conference (I)	2	3	5	1	0	1
North Europe-Canada Pacific Freight Conference (I)	0	2	2	1	2	3
[2]Canada-United Kingdom Freight Conference (I)	0	1	1	1	4	5
[2]Polartic Joint Service (E)	0	0	0	-	-	-
[2]Canada North Atlantic Westbound Freight Conference (I)	1	1	2	0	3	3
[2]Polartic Joint Service (I)	0	0	0	-	-	-
Western Canada-Europe Conference (E)	2	5	7	0	1	1
North Europe-Canada Pacific Freight Conference (I)	1	3	4	0	1	1

RENVOIS

[1]Pas de nom de conférence: identifié alors en fonction de la route.

[2]Deux ou plusieurs conférences desservaient la même route.

[3]Il n'y avait aucune conférence sur cette route en 1977, mais il y en avait une en 1979.

[4]Il n'y avait aucune conférence sur cette route en 1979, mais il y en avait une en 1977.

Nota: (E) = Export
(I) = Import

Source: Données brutes à partir desquelles ce tableau a été compilé et fournies par la Direction de la recherche de la Commission canadienne des transports.

Appendice B

ENTRÉES ET SORTIES DES CONFÉRENCES MARITIMES
DESSERVANT LE CANADA:
DU 1er JANVIER 1975 AU 31 JANVIER 1982

(1) Route de la conférence	(2) Année du début de la conférence (d'après le CTE)	(3) Nombre initial de membres	(4) Nombre total de de membres dans le temps	(5) Nombre de nouvelles lignes de 1975 à aujourd'hui	(6) Nombre de membres ayant quitté la conférence de 1975 à aujourd'hui
*America (E)/ West Africa	1970	11	24	12	8
East Coast/ Australia	1969	6	11	0	Affiliation annulée janvier 1977
East Coast/ Australia	- -	- -	5	- -	Aff. terminée le 31 juillet 1972
Canada/ Mediterranean	1971	2	6	2	3
Canada/ South Africa	1971	3	4	1	Conférence dissoute le 10 septembre 1979
Canada/ United Kingdom	1971	5	6	1	0
Canada/ Continent	1971	4	5	1	0
Canadian North Atlantic West-bound	1971	6	7	1	1
Canada - Scand. + Baltic	- -	- -	4	-	Dissoute le 31 mars 1971
Colpac	- -	-	6	- -	Dissoute le 7 septembre 1971
Continent/ Canada	1971	4	5	1	0
Continent/ North Pacific	- -	- -	7	0	Terminée le 31 août 1972

(1) Route de la conférence	(2) Année du début de la conférence (d'après le CTE)	(3) Nombre initial de membres	(4) Nombre total de de membres dans le temps	(5) Nombre de nouvelles lignes de 1975 à aujourd'hui	(6) Nombre de membres ayant quitté la conférence de 1975 à aujourd'hui
*Deli - East Canada	1967	1	2	1	Annulée le 30 novembre 1979
Deli - Pacific	1971	2	8	4	3
East Canada - Japan	1971	4	6	0	0
East Canada - Japan	- -	- -	- -	- -	Dossier annulé le 8 février 1972
East Canada - Australia + New Zealand	1971	4	4	0	0
Hong Kong - East Canada	1971	6	9	- -	Annulée en octobre 1975
*Pacific - India	1975	4	10	6	6
Inter-American Section "A" (East Coast)	1971	3	6	2	0
Argentina + Uruguay to Canada East	1970	3	6	1	0
Brazil/ E. Canada	1968	8	17	3	1
Japan/Korea - E. Canada	1974	13	13	0	4
Japan/Korea - W. Canada	1973	12	20	6	6
Java - E. Canada	1968	2	2	- -	Annulée le 30 novembre 1979
*Latin America - Pacific Coast	1970	23	38	7	13

(1) Route de la conférence	(2) Année du début de la conférence (d'après le CTE)	(3) Nombre initial de membres	(4) Nombre total de de membres dans le temps	(5) Nombre de nouvelles lignes de 1975 à aujourd'hui	(6) Nombre de membres ayant quitté la conférence de 1975 à aujourd'hui
Mediterranean/ E. Canada	1971	6	8	2	3
*Mediterranean to N. Pacific	1971	4	6	2	2
*Overseas Shopowner Committee					Terminée le 22 février 1972(a)
*Pacific Coast - Australia	- -	- -	19	- -	Terminée le 18 octobre 1971(b)
*Pacific Coast River Plate "A"	1970	1	7	4	2
Pacific Coast River Plate "B"/ Brazil	1970	1	7	4	2
*Pacific Coast River Plate "C"	1970	1	7	4	2
*Pacific - Indonesia	1966	2	7	3	2
*Pacific Straits	1971	5	161(c)	8	2
*Pacific Westbound Intermodal	1970	7	25	5	4
*Philippines - North America	1970	10	19	5	Dissoute le 1er décembre 1981(d)
*Scandinavian - Great Lakes					Annulée le 3 mai 1971(e)
Straits/ E. Canada	1970	3	4	0	Annulée le 11 mars 1981

(1) Route de la conférence	(2) Année du début de la conférence (d'après le CTE)	(3) Nombre initial de membres	(4) Nombre total de de membres dans le temps	(5) Nombre de nouvelles lignes de 1975 à aujourd'hui	(6) Nombre de membres ayant quitté la conférence de 1975 à aujourd'hui
*Straits/ Pacific	- -	- -	3	- -	Terminée le 20 novembre 1970(f)
Taiwan - E. Canada	1970	4	9	- -	Annulée le 1er septembre 1976
U.K./Canada N. Pacific	- -	- -	7	- -	Annulée le 31 août 1972(g)
Hong Kong/Taiwan -W. Canada	1970	12	15	1	7
*Pacific/India 3	1977	- -	4	6	2
Western Canada Europe	1970	11	14	2	3
*S. America to U.S. + U. Canada	1966	3	7	2	0
*Malaysia - Pacific	1975	9	13	3	7(h)
Pacific Northwest Containers	- -	- -	6	- -	Terminée le 25 avril 1972(i)
*U.S. Great Lakes - West Africa	1971	5	7	0	0
Canada - India	1973	1	3(j)	- -	- -
Canada - India, Pakistan & Ceylon	- -	- -	2	- -	Annulée(k)
Japan - Canada Great Lakes	- -	- -	4	- -	Fusion le 7 janvier 1974(l)
Toronto - Far East	1972	3	- -	- -	Annulée

(1) Route de la conférence	(2) Année du début de la conférence (d'après le CTE)	(3) Nombre initial de membres	(4) Nombre total de de membres dans le temps	(5) Nombre de nouvelles lignes de 1975 à aujourd'hui	(6) Nombre de membres ayant quitté la conférence de 1975 à aujourd'hui
North Europe - Canadian Pacific	1972	4	6	2	0
Canada - Continent Asbestos	1973	4	6	1	1
Scand. & Baltic - E. Canada	1973	2	3	1	Annulée le 30 juin 1977
Canada - Scand.	1973	2	3	1	Annulée le 30 juin 1977
E. Canada - E. Africa	1976	3	3	- -	Dissoute le 10 septembre 1979
*Java - Pacific	1969	1	11	7	4
*Canada - U.S. Atlantic	1972	1	2	- -	Terminée le 14 février 1977
Canada - America Discussion Agreement	- -	- -	- -	- -	Annulée
Canada - Europe Mail Committee	1974	5	5	0	0
Polarctic (Joint Service)	1976	- -	- -	- -	Annulée le 1er janvier 1981
Australia - E. Canada	1976	4	5	1	1
Hong Kong - E. Canada	1976	4	5	1	1

(1) Route de la conférence	(2) Année du début de la conférence (d'après le CTE)	(3) Nombre initial de membres	(4) Nombre total de de membres dans le temps	(5) Nombre de nouvelles lignes de 1975 à aujourd'hui	(6) Nombre de membres ayant quitté la conférence de 1975 à aujourd'hui
Hong Kong - E. Canada	1978	3	- -	- -	Annulée le 12 novembre 1979
S. Africa - E. Canada	1976	3	- -	- -	Dissoute le 10 septembre 1979(m)
E. Africa - E. Canada	1976	3	- -	- -	Dissoute le 10 septembre 1979(m)
E. Canada - Venezuela	1977	2	2	- -	Saguenay joint agreement
Thailand Pacific	1977	5	6	1	3
E. Canada Columbia	1979	2	2	0	0
*Pacific Northwest Space Charter Agreement(n)	- -	- -	- -	- -	Saguenay joint agreement
*Five Line Far East Freight Conference(o)	- -	- -	- -	- -	- -
*Australia - Pacific Coast	1980	3	3	0	1
*New Zealand - Pacific Coast	1978	3	3	0	0
S.C.I. + Scindea Joint Tariff Agreements	- -	- -	- -	- -	- -
TOTAUX					
40 conférences	-	216	380	104	95

Ne comprend que les conférences actives seulement; exclut aussi les accords bilatéraux et autres cas particuliers.

* Conférences ouvertes, c'est-à-dire desservant et les États-Unis et le Canada.

RENVOIS

(a) Ne desservant pas les ports canadiens.

(b) Ne desservait que 21 ports.

(c) Comprend les membres associés.

(d) Incorp. aux tarifs des États-Unis (certaines lignes se sont jointes en 1981-1982).

(e) Ne desservait que les ports des États-Unis.

(f) Voir Pacific Straits.

(g) Fait maintenant partie de North Europe - Canadian Pacific.

(h) 1 est revenu plus tard.

(i) S'est jointe à la conférence Japan/Korea - East Canada.

(j) Un (1) seul membre restant - n'est pas une conférence officielle.

(k) Pas de date - pas couverte par S.C.E.A.

(l) Fusion avec dossier W.1926.23.

(m) Même ligne que E. Canada - E. Africa

(n) Six (6) lignes japonaises - maintenant dossier n° W.1927.02.

(o) 5 lignes japonaises d'export.

LES DIX CONFÉRENCES LES PLUS GRANDES D'APRÈS LE NOMBRE DE LIGNES MEMBRES

(1) Route de la conférence	(2) Année du début de la conférence (d'après le CTE)	(3) Nombre initial de membres	(4) Nombre total de de membres dans le temps	(5) Nombre de nouvelles lignes de 1975 à aujourd'hui	(6) Nombre de membres ayant quitté la conférence de 1975 à aujourd'hui
America (E)/ West Africa	1970	11	24	12	8
Japan/Korea E. Canada	1974	13	13	0	4
Japan/Korea W. Canada	1973	12	20	6	6
Latin America - Pacific Coast	1970	23	38	7	13
Pacific Straits	1971	5	16[a]	8	2
Pacific Westbound Intermodal	1970	9	25	5	4
Hong Kong/Taiwan - W. Canada	1970	12	15	1	7
W. Canada/ Europe	1970	11	14	2	3
Malaysia Pacific	1975	9	13	3	7[b]
Java - Pacific	1969	1	11	7	4
TOTAL 10 lignes		106	189	51	58
TOTAL 40 conférences		216	380	104	95
		49,1 %	49,7 %	49,0 %	61,1 %

Nouvelles admissions aux conférences canadiennes

EAC Line s'est jointe à 7 conférences au cours de 1977. (Far East/Canada - U.S.)
Showa Line s'est jointe à 3 conférences au cours de 1979 et est devenue membre associé de 25 en 1979.
Lykes Line s'est jointe à 8 conférences au cours de 1978-1980.
A. Boktache Line s'est jointe à 3 conférences au cours de 1979-1980.
Manchester Line s'est jointe à 3 conférences au cours de 1981.
United Yugoslav Line s'est jointe à 4 conférences au cours de 1975-1977.
Sea-Land Line s'est jointe à 6 conférences au cours de 1977-1979.
Hapag Lloyd s'est jointe à 3 conférences au cours de 1977, 1979, et 1982.
Delta Line s'est jointe à 4 conférences au cours de 1978.
Intercontinental Transport Line s'est jointe à 3 conférences, 2 en 1976, 1 en 1979.

Retraits des conférences canadiennes

States Line a fait faillite et s'est retirée de 8 conférences en 1949.
Phoenix Cont. Line s'est retirée de 3 conférences en 1980-1981.
Peruvian State Line s'est retirée de 3 conférences en 1980.
Ned Lloyd Line s'est retirée de 3 conférences en 1979-1980.
Showa Line s'est retirée de 4 conférences en 1979-1981.
Lykes Line s'est retirée de 6 conférences en 1981-1982.
Sea-Land Line s'est retirée de 11 conférences en 1980[a].
United States Line s'est retirée de 3 conférences en 1979.

[a] S'est jointe à 2 en 1981-1982.

Parmi 20 conférences ouvertes desservant le Canada et les États-Unis, 215 lignes étaient membres (d'après les dossiers ...) depuis 1975 à 1981; il y a eu 75 nouvelles venues et 65 sorties.

Parmi les conférences desservant le Canada, 165 lignes étaient membres depuis 1975 à 1981; il y a eu 28 nouvelles entrées et 29 sorties.

Source: Commission canadienne des transports, Direction de la recherche, 1982.